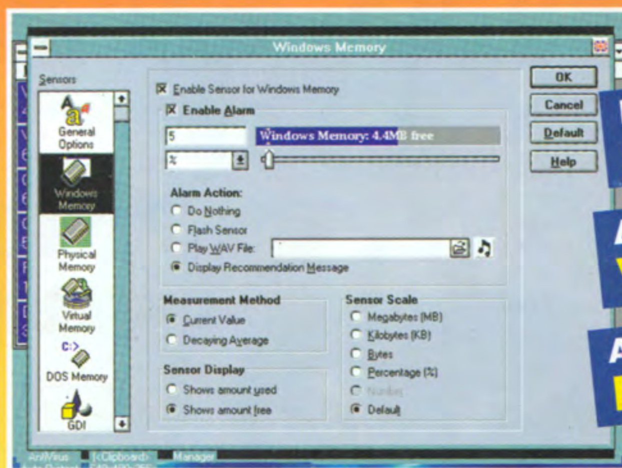
PC MASTER



ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ... **MODEM**

ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ... **WORD 6**

ΑΠΟΣΤΟΛΗ **ECTS '94**

NORTON UTILITIES 8

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΩΝ PC USERS ΤΕΥΧΟΣ 51 ΜΑΪΟΣ 1994 ISSN 1105-5472 800 ΔΡΧ.

MASTER TEST

WESTERN SYSTEMS

Η ΠΛΗΡΗΣ MULTIMEDIA ΛΥΣΗ!

ΕΝΑ ΘΑΥΜΑ... ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ

QUICK VISUAL DOMINUS

Η ΓΡΗΓΟΡΟΤΕΡΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ



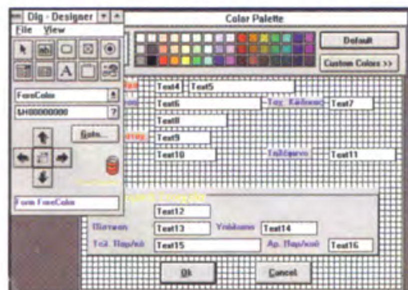


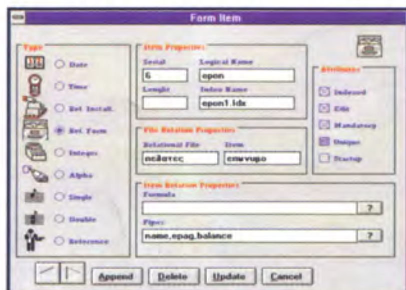
Τιμή: 19.700 δρχ.

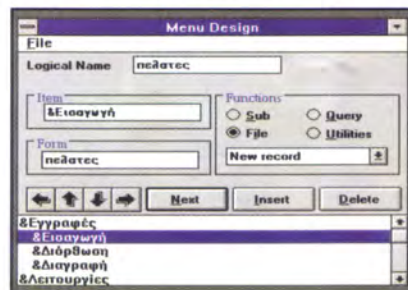
Το εκπληκτικό πρόγραμμα δημιουργίας εφαρμογών για περιβάλλον Windows

Το **QUICK VISUAL DOMINUS** είναι ένα ισχυρό εργαλείο στα χέρια σας!

Ο χρόνος για την ανάπτυξη της ΔΙΚΗΣ ΣΑΣ εφαρμογής μειώνεται στο ελάχιστο και τα αποτελέσματα είναι εκπληκτικά!



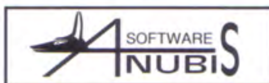




- Multiuser σχεσιακή βάση δεδομένων
- Απεριόριστα αρχεία ή εγγραφές
- Δημιουργία πολλαπλών indexes με κριτήριο
- Απεριόριστοι τρόποι ανάκτησης πληροφοριών
- Ετοιμες φόρμες λειτουργιών
- Δυνατότητα δημιουργίας λογιστικού φύλλου και αυτόματη σύνδεση με τα αρχεία εφαρμογής
- Dialog editor
- Menu editor

Περιλαμβάνει μία ολοκληρωμένη εφαρμογή-παράδειγμα με:

Πελατολόγιο, Αποθήκη, Εσοδα-Εξοδα, Κίνηση Αποθήκης, Ατζέντα



ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: **COMPUPRESS SUPPORT CENTER** (Omni Shop), Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3601.761

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ QUICK VISUAL DOMINUS

Στείλτε το στη διεύθυνση Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜ/ΜΟ .... ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ .... ΤΚ ....

ΗΛΙΚΙΑ .... ΤΗΛ.: .... ΥΠΟΓΡΑΦΗ ....

- Αν επιθυμείτε τιμολόγιο συμπληρώστε επιπλέον:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ............ Α.Φ.Μ............ΔΟΥ............ ....

❒ Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή μόλις λάβω το πρόγραμμα.

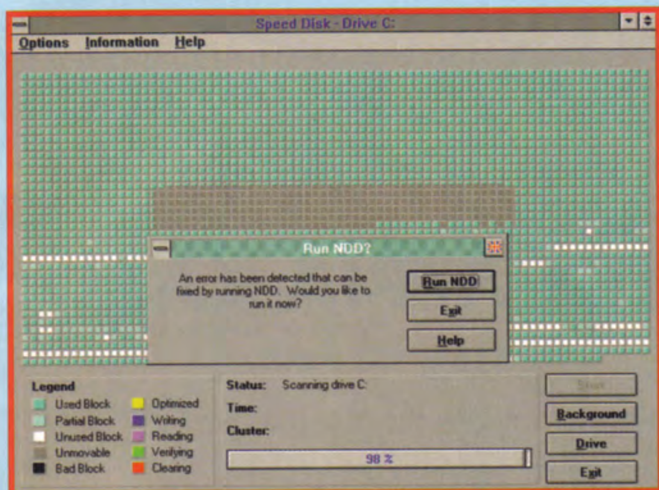
Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

❒ Χρεώστε την προσωπική μου κάρτα: ❒ Χρεώστε την εταιρική κάρτα: ❒ VISA ❒ EUROCARD ❒ MASTERCARD ❒ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ

Αριθμός κάρτας:............ Ημ. λήξεως:............ Υπογραφή:............

PCM

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ PC



σελ. 30

Norton Utilities 8
Επίθεση των Norton Utilities και στο περιβάλλον των Windows, με πολλά ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά.



σελ. 39

ECTS '94
Ο άνεμος της εξέλιξης στον τομέα των computer games φύσηξε στη φετινή ECTS του Λονδίνου.

σελ. 52

Voice Changer
Αλλάξτε τη φωνή σας από το τηλέφωνο! Με εγγύηση ότι δεν θα σας γνωρίσει ούτε η μάνα σας!



ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

ΤΕΣΤ

REVIEW

ΘΕΜΑΤΑ

EDITORIAL PC

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.
ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Γιάννης Πατρίκος
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: Αλέξης Καναβός
MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία Τσαμπλάκου
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Ηλίας Μανεσιώτης, Γιώργος Κυπαρίσσης - Τσάτσος , Αντρέας Τσουρινάκης, Κώστας Βασιλάκης, Γιώργος Ροπόδης, Αργύρης Γιαγιάς, Θανάσης Τρίγκας, Αντώνης Ροζάκης
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Κωνσταντάκης Μάνος, Καρδάσης Μιχάλης Γαλατσάνος Γιώργος, Πορφύρη Δήμητρα, Μαύρου Ελένη
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζίφας
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Κώστας Ελευθεράκης
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Γιώργος Νάνος, Μποζά Εύη

Γραφεία Βορείου Ελλάδος:
COMPUPRESS A.E, Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Στέλλα Δίντση
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Φιλιώ Αποστολίδου

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής σελιδοποίησης από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, fax: 9216847.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Ζοζέφ Φίλο
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη Λυμπέρη
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Γιώργος Παπαγεωργίου
DESKTOP PUBLISHING: Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη-Κομίνη, Βασίλης Ευσταθίου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: Μάρθα Πλεξίδα
ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Φρόσω Ξιξή
DATA ENTRY: Ελένη Παπαδογιάννη, Παναγιώτα Ανδρουλάκη
ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Ιάκωβος Πολυκανδριώτης, Νίκος Χρυσικός, Χρήστος Μηνασίδης
ΕΚΤΥΠΩΣΗ - ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Γενική Εκδοτική Τύπου ΑΕ.

Η ύλη αυτού του τεύχους του **"PC MASTER"** είναι διαθέσιμη μέσω της υπηρεσίας **"Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη"** του συστήματος on-line υπηρεσιών της CompuLink.
ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ: 9242218, 9242220, 9242227, 9242247, 9241478, 9241518, 9227606, 9227665, 9229128
VOICE: 9238672-5 (Sysop)

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη): Ιδιώτες 7.900 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ. 12.000 δρχ.
ΔΙΕΘΝΗΣ: 14.900 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 7.000 δρχ.
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 12.000 δρχ., Αμερική 13.000 δρχ.
ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα


οιπόν; Δεν μου είπατε, πώς την είδατε τη δισκετούλα; Μη μου πείτε "έτσι κι έτσι", γιατί δεν θα σας πιστέψω. Αλλωστε, τα τηλεφωνήματά σας στα γραφεία του περιοδικού τα λένε όλα. Τόση ανταπόκριση πια! Γιατί δεν μας το λέγατε να βάζαμε νωρίτερα τη δισκέτα; Δεν ήξερα ότι υπήρχαν τόσο φανατικοί gamers στην Ελλάδα...

Αν σας άρεσε η δισκέτα του προηγούμενου τεύχους, αυτή θα σας αρέσει ακόμα περισσότερο. Games για όλα τα γούστα: platform, arcade, ακόμα και ηλεκτρονικά επιτραπέζια... Ε, τι άλλο θέλετε πια; Αρκετοί από εσάς έχουν ζητήσει να επιστρέψουν τα utilities στη δισκέτα. Είναι έτσι; Αν θέλετε και utilities, στείλτε μας κι ένα γράμμα, πάρτε μας κι ένα τηλέφωνο. Για σας τη δίνουμε τη δισκέτα, αν είναι κάτι που θέλετε επιπλέον, δεν θα ήταν καλό να το μάθουμε και εμείς; Ε;

Master Test στο τεύχος αυτό, ένα πολύ ενδιαφέρον σύστημα multimedia της Western Systems. Εκτός από την πληρότητα του hardware, το σύστημα αυτό έρχεται πλήρως εφοδιασμένο και με software. Εκτός από το DOS και τα Windows - original - ο υπολογιστής της Western συνοδεύεται και από ένα μεγάλο αριθμό τίτλων CD. O,τι πρέπει για να ξεκινήσει κανείς στον κόσμο των multimedia.

Το κυρίως review του τεύχους ασχολείται με τη νέα έκδοση των Norton Utilities, μια πραγματικά πολύτιμη συλλογή βοηθητικών προγραμμάτων, που τώρα πια δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στο περιβάλλον των Windows, προσφέροντας πρωτότυπες δυνατότητες.

Οσοι από εσάς ασχολούνται εκτενώς με τα games, ας μην παραλείψουν να διαβάσουν το ρεπορτάζ από τη φετινή ECTS, τη μεγαλύτερη έκθεση παιχνιδιών στην Ευρώπη. Τι; Μα φυσικά και ήμαστε εκεί. Λείπει ο Μάρτης απ' τη Σαρακοστή;

Δεν ξέρω αν το έχετε καταλάβει, αλλά το επόμενο θα είναι το πρώτο τεύχος του καλοκαιριού. Βρε, βρε, πώς περνάει ο καιρός...

Αγορών Συνέχεια

Αρκετά συχνά στα τελευταία τεύχη έχουμε αναφερθεί σε αγορές ή συγχωνεύσεις εταιριών που ασχολούνται με hardware και software.
Η Symantec, με έως σήμερα 10 αγορές εταιριών του χώρου, κατατάσσεται στους πιο ενεργούς συμμετέχοντες του "παιχνιδιού" αυτού.
Αυτή τη φορά "θύμα" της αγοραστικής μανίας της εν λόγω εταιρίας και 11ο απόκτημά της είναι η Central Point Software, με κόστος 60 εκατομμυρίων δολαρίων, είδηση που πέφτει σαν δεύτερη κατά σειρά βόμβα στους απανταχού χρήστες, μετά την αγορά της WordPerfect από τη Novell.
Για όσους δεν θυμούνται, η Central Point Software είναι η δημιουργός του δημοφιλούς πακέτου utilities PC Tools, το οποίο έχει συνοδεύσει τους συμβατούς σχεδόν σε όλη την πορεία τους μέχρι σήμερα και έχει παρουσιαστεί πολλές φορές από το περιοδικό μας.
Στους όρους της αγοράς-συγχώνευσης περιλαμβάνεται η τοποθέτηση του προέδρου του διοικητικού συμβουλίου της Central Point Software, Boesenberg, στο διοικητικό συμβούλιο της Symantec.
Θυμίζουμε ότι στο παρελθόν η ίδια εταιρία είχε αγοράσει την Peter Norton Group, Contact Management, Dynamic Microprocessor Associates, Zortech και Fifth Generation Systems.

Περιφερειακά PCMCIA

Την ύπαρξη μιας σειράς περιφερειακών, τα οποία έχουν στόχο να εκμεταλλευτούν το σχετικά νέο standard της PCMCIA θύρας, ανακοίνωσε η Info-Quest.

Πρώτη σε σειρά ενδιαφέροντος για τους αναγνώστες μας έρχεται η Pro Audio PCMCIA, μια κάρτα ήχου για τη μικροσκοπική αυτή θύρα. Η κάρτα είναι δημιούργημα της



Media Vision και οι προδιαγραφές της είναι αρκετά καλές. Βασίζεται στο chipset Jazz16, το οποίο δίνει ήχο 16 bits, ενώ είναι συμβατή με Windows 3.1 και MS-DOS.
Συμβαδίζει 100% με το standard SoundBlaster και AdLib, ενώ συνοδεύεται από μια αρκετά μεγάλη ποσότητα software που περιλαμβάνει πρόγραμμα αναγνώρισης φωνής, FM synthesizer, μείκτη ήχου κ.λπ. Το δεύτερο είναι ένας σκληρός δίσκος της Maxtor, με κωδικό όνομα MobileMax MXL-105HD, χωρητικότητας 105 MB, ο οποίος συνοδεύεται από αρκετές περγαμηνές.
Κατέλαβε το βραβείο του πιο αξιόλογου προϊόντος του 1993, από το περιοδικό PC Computing, ενώ η Hewlett Packard τον επέλεξε ως βασικό μέσο αποθήκευσης στο νέο φορητό της, το Omnibook 430, μετά από εξαντλητικά τεστ που πέρασε με επιτυχία. Το τρίτο είναι η CreditCard Token Ring, για σύνδεση με δίκτυο κατηγορίας Token Ring.
Επίσης, η Info-Quest διαθέτει στην ελληνική αγορά την ολοκληρωμένη σειρά σκληρών δίσκων Caviar, της Western Digital, η οποία περιλαμβάνει μοντέλα για σύνδεση με PCMCIA, που ξεκινούν από τα 40 MB.



486 upgrade από την Cyrix

Η Cyrix, ένας σχετικά νέος αντίπαλος της Intel στο χώρο των μικροεπεξεργαστών για συμβατούς, παρουσιάζει τα νέα μοντέλα της Cx486SRx2 και Cx486DRx2.
Πρόκειται για δύο επεξεργαστές 486, οι οποίοι μπορούν να τοποθετηθούν στη θέση των 386SX και 386DX αντίστοιχα και να προσδώσουν στις επιδόσεις της motherboard μέχρι και 70% βελτίωση, χωρίς να παρουσιάζεται η ανάγκη αλλαγής μνήμης του συστήματος με πιο γρήγορα chips.

Αναλυτικότερα, οι επεξεργαστές αυτοί είναι διπλοχρονιζόμενοι και παρουσιάζονται σε διάφορες "εξωτερικές" συχνότητες, ώστε να μπορούν να συνεργαστούν με σχεδόν όλες τις motherboards της αγοράς.
Ετσι, για τον 386DX αυτές είναι 16/32, 20/40, 25/50 και 33/60 και προορίζονται για τις αντίστοιχες motherboards των 16, 20, 25 και 33 MHz, με τιμές που κυμαίνονται μεταξύ 79 και 116.000 δραχμών.
Για τον 386SX τα μοντέλα είναι 20/40 και 25/50 MHz, με τιμές 80.000 δρχ. και 89.000 δρχ. αντίστοιχα. Οι μικροεπεξεργαστές της Cyrix αποτελούν μια πολύ έξυπνη, πρακτική και εύκολη μέθοδο αναβάθμισης ενός ξεπερασμένου συστήματος, ώστε να καλύψει το χρήστη του για μερικά χρόνια ακόμα. Εισάγονται στη χώρα μας από την Info-Quest, στην οποία μπορείτε να απευθυνθείτε για περισσότερες πληροφορίες...

Memphis Multimedia Kit

Ενα ολοκληρωμένο multimedia kit παρουσιάζεται από τη Memphis, το οποίο αποτελείται από CD-ROM τελευταίας τεχνολογίας, κάρτα ήχου 16 bits, ένα σετ από δύο ηχεία και φυσικά το απαραίτητο λογισμικό. Το CD-ROM μπορεί να συνδεθεί είτε μέσω κάρτας ήχου είτε μέσω SCSI interface. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομο CD Player χωρίς το PC, με τη βοήθεια των δικών του εξωτερικών χειρισμών. Η κάρτα ήχου προσφέρει συχνότητα δειγματοληψίας που φτάνει τα 44.1 KHz, σε 16 bits, ενώ είναι συμβατή με τα πιο δημοφιλή standards, Pro Audio Spectrum 16, AdLib, SoundBlaster, MPC, MPC2 και Windows 3.1. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθυνθείτε στην αντιπροσωπία της Media Vision στη χώρα μας, Info-Quest.

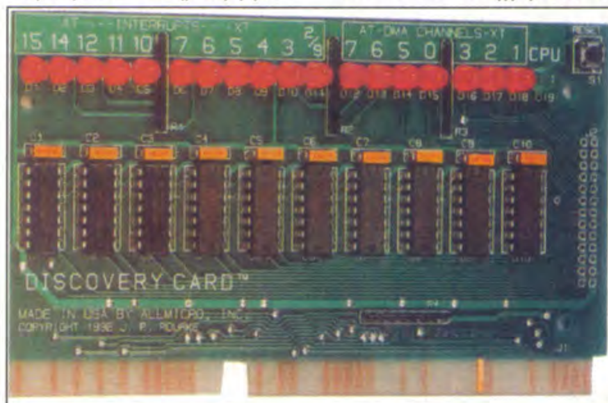


Ενα ακόμα βήμα προς τη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των δύο κόσμων – Mac και συμβατών – γίνεται από την αμερικανική εταιρία NUTEK. Δύο μοντέλα της είναι αυτά που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Το πρώτο ονομάζεται NUTEK ONE. Δεν προσφέρει δυνατότητα συνύπαρξης των δύο "κατεστημένων", όμως είναι μια πολύ ισχυρή βάση για να τρέξετε software για Macintosh, αφού ανταγωνίζεται το μοντέλο της Apple, Quadra 800.
Το δεύτερο μοντέλο, το NUTEK DUET, είναι εκείνο που ξεχωρίζει, αφού περιλαμβάνει έναν 486 σε συχνότητα λειτουργίας 33–36 MHz και μια πλατφόρμα Quadra 800. Ετσι μπορεί να τρέχει ταυτόχρονα (foreground/background) εφαρμογές για Macintosh και συμβατούς, με ιδιαίτερα υψηλές επιδόσεις.
Η αξιοπιστία των παραπάνω έχει δοκιμαστεί στον ανταγωνισμό της NUTEK με την Apple στην Αμερική και αναμένεται να αποτελέσουν ξεχωριστά προϊόντα στη διεθνή αγορά...
Τη NUTEK U.S.A. CORP. αντιπροσωπεύει επίσημα στη χώρα μας η INVICTUS INTERNATIONAL S.A. και ήταν αυτή η οποία παρουσίασε τα εν λόγω συστήματα στη διεθνή έκθεση CeBIT '94 του Ανόβερου. Η Invictus εδρεύει στην Αθήνα, Λ. Βουλιαγμένης 54, τηλ.: 9227494.

Καθώς οι απαιτήσεις των χρηστών σε ταχύτητα αυξάνουν, η κατηγορία modems των 28.800 bps αποκτά νέα μέλη. Αυτή τη φορά πρόκειται για ένα ιδιαίτερα αξιόλογο "εργαλείο", το Tornado 28/42, της Tricom. Προσφέρει την "ονειρεμένη" ταχύτητα των 28.800 bps, με MNP10 για διόρθωση/συμπίεση λαθών και στο εσωτερικό του κρύβει ένα από τα πιο πολύπλοκα κυκλώματα του χώρου. Ο λόγος είναι ότι το Tornado 28/42 παρέχει δύο διαφορετικές δυνατές συνδεσμολογίες. Η μία είναι κλασική μέσω της σειριακής θύρας (RS232) και είναι ο τρόπος με τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί το modem μέσα από προγράμματα DOS. Η δεύτερη συνδεσμολογία χρησιμοποιεί την παράλληλη θύρα και μπορούν να την εκμεταλλευτούν προγράμματα μέσα από Windows, με τη βοήθεια ειδικού driver που συνοδεύει το modem.
Μέσω της παράλληλης θύρας ο χρήστης θα μπορέσει να εκμεταλλευτεί στο έπακρο τις δυνατότητες της συσκευής, ιδιαίτερα σε εξαιρετικά συμπιέσιμα αρχεία, για τα οποία θα απαιτηθεί η ταχύτητα μεταφοράς των 115 Kbps, χωρίς την ανάγκη ύπαρξης ειδικής σειριακής θύρας. Εξωτερικά το Tornado, πέρα από τις υποδοχές για τις διάφορες συνδέσεις, περιλαμβάνει και μία LCD ένδειξη για την ταχύτητα επικοινωνίας, ρυθμιστικό ήχου και δύο ακόμα διακόπτες, που θα χρειαστούν σε εξειδικευμένες εφαρμογές. Μοναδικό σε δυνατότητες, αλλά αναμένεται ιδιαίτερα "τσουχτερό" σε τιμή...

Health Scanner για PCs

Μήπως το PC σας έχει αρχίσει να "τα χάνει", να παρουσιάζει αδικαιολόγητες καθυστερήσεις, ή να "κολλάει" χωρίς κάποιο συγκεκριμένο λόγο; Αν δεν είστε τεχνικός (αλλά ακόμη και να είστε), τότε χρειάζεστε βοήθεια. Για αυτόν ακριβώς το λόγο, η Eurosoft δημιούργησε να ελεγχθεί η κατάσταση του monitor (γραμμικότητα και στοίχιση). Μια πλήρης αναφορά είναι το αποτέλεσμα που δίνει, η οποία θα επιδείξει και σημεία τα οποία στο μέλλον πιθανώς να οδηγήσουν σε κάποια προβλήματα. Πολύ σημαντικό μέρος του πακέτου είναι το εγχειρίδιο, το



δύο "εργαλεία": το PC-Check και την κάρτα Discover. Το πρώτο είναι είναι ένα πρόγραμμα το οποίο θα εξετάσει ό,τι είναι δυνατόν στον υπολογιστή σας, σε motherboard και κάρτες: DMA controller, CMOS settings, RAM, interrupt και keyboard controllers, συνεπεξεργαστές και ρολόι. Ο έλεγχος μνήμης θα αναφέρει μέγεθος, κατάσταση και ρυθμό ανανέωσης. Ο έλεγχος κάρτας οθόνης θα δείξει λάθη σε παλέτα, μνήμη και σετ χαρακτήρων, ενώ θα βοηθήσει οποίο, πέραν της περιγραφής του προγράμματος, περιλαμβάνει όσα θα ήθελε να γνωρίζει κάποιος για το τι συμβαίνει μέσα σε ένα PC. Το δεύτερο "εργαλείο" είναι μια κάρτα, η οποία προσαρμόζεται σε οποιαδήποτε θύρα 16bit του υπολογιστή και δίνει hardware αναφορά κάθε αίτησης DMA ή Interrupt. Οι τιμές των δύο προϊόντων είναι $79.99 και $199 αντίστοιχα. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με την EuroSoft στο τηλέφωνο 0202 297 315 (Μ. Βρετανία).

ZENITH STAR 433VL

Η ΤΟΡΝΕΤ, η οποία από το 1993 συνεργάζεται με τη Zenith - Bull, παρουσίασε πρόσφατα στη χώρα μας το μοντέλο της, Zenith Star 433VL. Πρόκειται για ένα φορητό, το οποίο πέρα από το μεγάλο όνομα της κατασκευάστριας εταιρίας και την εξαιρετική ποιότητα κατασκευής έχει να προτείνει ένα αρκετά σοβαρό hardware ως βάση για να "τρέξετε" κάθε εφαρμογή.

Η κεντρική μονάδα επεξεργασίας είναι ο 486SLC στα 33 MHz, συνοδευόμενος από 4 MB RAM, drive 1.44 MB, 1 σειριακή, 1 παράλληλη, 1 mouse, 1 υποδοχή SVGA, σκληρό δίσκο 80 ή 200 MB και οθόνη VGA Backlit 9.5", έγχρωμη ή με 64 αποχρώσεις του γκρι.
Το βάρος του είναι μόλις 2.680 gr και η αυτονομία των μπαταριών του 4.5 ώρες.

Η τιμή του συστήματος, το οποίο αυτή τη στιγμή βρίσκεται σε περίοδο προσφοράς από την TOPNET, αρχίζει από τις 395.000 δρχ. + ΦΠΑ για μονόχρωμο σύστημα με 80 MB δίσκο και φτάνει στις 690.000 δρχ. + ΦΠΑ για το κορυφαίο μοντέλο με 200 MBN δίσκο και έγχρωμη οθόνη.
Ομως όταν πρόκειται για Zenith, αυτά είναι ψιλά γράμματα...

Ενα DeskTop, δύο Monitors

Εχετε προσέξει ότι, όσο μεγάλος και αν είναι ένας χώρος, τα αντικείμενα μέσα σε αυτόν τείνουν να τον καταλάβουν όλο; Είτε πρόκειται για δωμάτιο, γραφείο, σκληρό δίσκο... Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται και στην οθόνη σε ένα σύστημα όπως τα Windows, όπου πολύ συχνά θα βρίσκεστε σε ένα DeskTop συνωστισμένο από παράθυρα και εικονίδια. Αλλες φορές, ο χώρος θα είναι πολύ μικρός για να δείτε ένα έγγραφο π.χ. επεξεργασία εικόνας, DTP κ.λπ. Από τη microComputer Inc. έρχεται η microCrystal graphics card, η οποία μπορεί να λύσει αυτό το πρόβλημα: μέχρι και δύο monitors μπορούν να συνδεθούν στο ίδιο PC, ένα σε κάθε τέτοια κάρτα, προσφέροντας στο χρήστη των Windows τη δυνατότητα να "απλώνουν" τα παράθυρά τους σε έναν τεράστιο χώρο εργασίας. Φανταστείτε, λοιπόν, το αγαπημένο σας πρόγραμμα επεξεργασίας με μία οθόνη για την εικόνα και άλλη μία για όλα τα εργαλεία του, την παλέτα κ.λπ. κ.λπ.

PCs στο διάστημα

Τη δυνατότητα λειτουργίας ενός PC στο διάστημα είχαν την ευκαιρία να δοκιμάσουν οι αστροναύτες του διαστημικού λεωφορείου Endeavour, κατά τη διάρκεια της αποστολής ανακαίνισης του διαστημικού τηλεσκοπίου Hubble. Το PC που χρησιμοποιήθηκε ήταν το φορητό μοντέλο της IBM, Thinkpad 750, το οποίο πριν από την πτήση είχε υποστεί κάποιες μικρές τροποποιήσεις όπως π.χ. μονωτικό κάλυμμα σε κάποια κυκλώματα. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής "έτρεχε" ένα πρόγραμμα ελέγχου, με στόχο την εξακρίβωση τυχόν επιρροής της ακτινοβολίας (που είναι αρκετά υψηλότερη στο διάστημα λόγω έλλειψης ατμόσφαιρας) στη μνήμη και τα διάφορα κυκλώματα του υπολογιστή. Η δοκιμή αυτή αποτελεί ένα βήμα γεφύρωσης της απόστασης μεταξύ υπολογιστικής ισχύος και ευελιξίας, μεγεθών κρίσιμων για τα διαστημικά ταξίδια του μέλλοντος. ■



Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ

Μέσα από τη μακρόχρονη εμπειρία μας στην ελληνική αγορά Πληροφορικής, έχουμε εντοπίσει την ύπαρξη ανάγκης για ουσιαστική πληροφόρηση, τόσο των στελεχών των επιχειρήσεων όσο και των απασχολουμένων σε άλλους επαγγελματικούς κλάδους σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες.

Για αυτόν το σκοπό, η Compupress A.E. αναλαμβάνει την πρωτοβουλία να διοργανώσει μία "Επαγγελματική Έκθεση για Επαγγελματίες".

Στόχος της έκθεσης "EXPO BUSINESS SYSTEMS '94" είναι η ενημέρωση των χιλιάδων στελεχών και επαγγελματιών σε ό,τι αφορά τα προϊόντα και τις παρεχόμενες υπηρεσίες στον τομέα της Πληροφορικής.

Υποχρέωσή της είναι η ταύτιση του στόχου της με τις στρατηγικές προώθησης και προβολής των εταιριών.

Σας περιμένουμε...

CAKEWALK PROFESSIONAL

Το "εργαλείο" του επαγγελματία

του Αργύρη Γιαγιά

Αν ασχολείστε με τη μουσική και γενικότερα τον ήχο μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή, το Cakewalk Professional είναι ένα επαγγελματικό πρόγραμμα, που θα σας βοηθήσει να ερευνήσετε τα μυστικά των μουσικών δυνατοτήτων ενός PC.

Πριν από μερικά χρόνια, αν κάποιος έλεγε ότι στο PC θα είχαμε δυνατότητες ήχου και μουσικής καλύτερες από τα τότε κορυφαία home computers (Atari, Amiga) και εφάμιλλες ενός MAC, μάλλον θα τον θεωρούσαν τρελό. Η τεχνολογία όμως εξελίσσεται πολύ γρήγορα.

Ετσι, ενώ παλαιότερα ο ήχος που είχε το PC ήταν ένα εκνευριστικό beep, τώρα οι περισσότεροι διαθέτουν 16-bit κάρτα ήχου με δυνατότητες μουσικής ποιότητας CD.

Εχουμε φτάσει στο σημείο να μπορούμε να κάνουμε κανονική σύνθεση μουσικής μέσα από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, πολλές φορές χωρίς να χρειαζόμαστε ούτε ένα μουσικό όργανο ή, έστω, ένα απλό synthesizer στη midi έξοδο. Ενα πρόγραμμα, λοιπόν, με το οποίο μπορούμε να επιτελέσουμε πολλά από τα ανωτέρω, είναι το Cakewalk Professional. Οπως υποδηλώνει και το όνομά του, απευθύνεται περισσότερο στους επαγγελματίες του χώρου παρά σε κάποιο χομπίστα.

Αυτό φαίνεται και από το περιβάλλον του προγράμματος, το οποίο είναι μεν αρκετά φιλικό προς το χρήστη, με pull-down menus, push buttons και άλλα, ωστόσο οι ορολογίες, που εμφανίζονται σε πολλά σημεία, είναι κατανοητές μόνο από μια ορισμένη κατηγορία επαγγελματιών.

Το πιο σημαντικό πλεονέκτημα του Cakewalk είναι η δυνατότητα που έχει να αναγνωρίζει πολλών τύπων αρχεία μουσικής.

Μπορεί δηλαδή να διαβάσει cakewalk αρχεία (.wrk), MIDI αρχεία (.mid, .mff), καθώς και template αρχεία (.tpl).

Ετσι μπορούμε να συνδυάσουμε ή να μετατρέψουμε αρχεία ήχου από το ένα format στο άλλο. Το βασικό παράθυρο λειτουργίας του προγράμματος είναι το track/meas use, όπου φαίνεται η χρήση των διάφορων καναλιών ήχου.

Με το δεξί πλήκτρο όμως μπορούμε να εμφανίσουμε και άλλα βοηθητικά παράθυρα, που σχετίζονται με το μουσικό κομμάτι, όπως Staff, Controllers, Even list και Piano Roll.

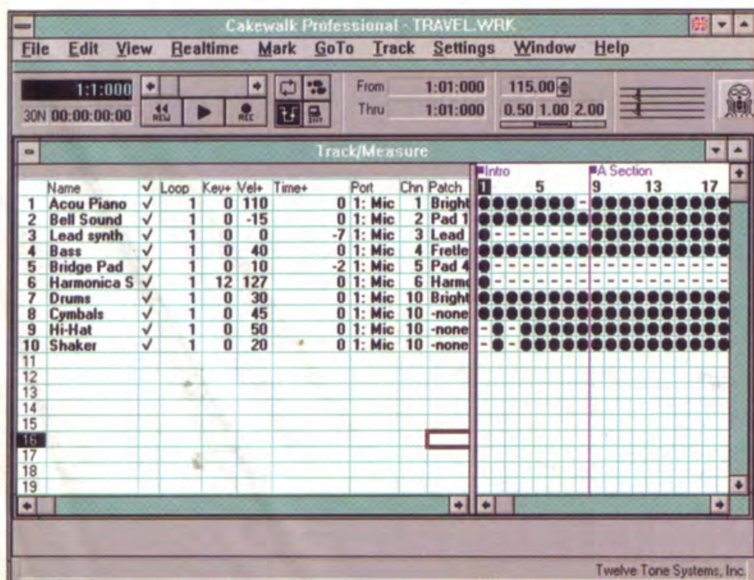
Επίσης, μέσω του μενού δεξιού πλήκτρου υπάρχουν οι λειτουργίες insert και delete track, solo - unsolo, clone, kill και wipe.

Φυσικά, στο πρόγραμμα υπάρχουν και οι συνηθισμένες σε τέτοιου είδους πρόγραμμα λειτουργίες όπως rewind, play, record, καθώς επίσης και αλλαγής βήματος, τέμπο, αρχής και τέλους τραγουδιού και πολλά ακόμα. Το help του προγράμματος περιλαμβάνει μία χρήσιμη option, μέσω της οποίας βλέπουμε τις συνηθισμένες ερωτήσεις και απαντήσεις σε αυτές, για προβλήματα λειτουργίας του προγράμματος, μη καλής ακουστικής του ήχου και άλλα.

Συνολικά όμως η βοήθεια δεν είναι αυτή που θα έπρεπε για ένα αρκετά πολύπλοκο πρόγραμμα με πολλές σημαντικές μικρορρυθμίσεις.

Το Cakewalk Professional, όπως προαναφέραμε, απευθύνεται σχεδόν αποκλειστικά στον επαγγελματία και όχι στον απλό χρήστη. Εχει δυνατότητα σύνδεσης με midi και αναπαραγωγής και μέσω του μουσικού οργάνου - midi, κάτι το οποίο ενισχύει ακόμα περισσότερο τις επαγγελματικές προδιαγραφές του.

Γενικά, πρόκειται για ένα πρόγραμμα απαραίτητο μόνο στον επαγγελματία του χώρου της μουσικής μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή.



CAKEWALK PROFESSIONAL

Εταιρία: Twelve tone system

Απαιτήσεις:
IBM 386 και άνω,
Windows,
2MB RAM,
2MB HD

COREL VENTURA 4.2

Συμμαχία γιγάντων

του Γιάννη Πατρίκου

Δύο ονόματα, που δεν πιστεύαμε ότι θα τα βλέπαμε πλάι-πλάι, μας δίνουν ένα από τα πλέον ισχυρά προγράμματα ηλεκτρονικής σελιδοποίησης.

Το Corel Ventura είναι το πρώτο προϊόν της "συνεργασίας" της Ventura με την Corel Systems. Οπως είναι γνωστό, αρκετούς μήνες πριν, η Corel αγόρασε τη Ventura, στοχεύοντας καθαρά στο χώρο της ηλεκτρονικής σελιδοποίησης. Ως αποτέλεσμα, το interface του Corel Ventura είναι ανανεωμένο σε σχέση με αυτό των προηγούμενων εκδόσεων του Ventura. Φαίνεται ότι η Corel, αν και δεν έχει παρέμβει στη φιλοσοφία του προγράμματος, έχει επέμβει αρκετά, ώστε να του δώσει μια νέα αίσθηση.

Το πρόγραμμα έρχεται σε μια επιβλητική συσκευασία που περιλαμβάνει τρία CDs. Απαραίτητο για την εγκατάσταση είναι μόνο το πρώτο, ενώ τα άλλα δύο αποτελούν εκδόσεις της Corel. Η συσκευασία, εκτός από το Ventura, προσφέρει τον Adobe Type Manager 2.6 και το Acrobat, επίσης της Adobe. Οι απαιτήσεις λειτουργίας του προγράμματος είναι αρκετά λογικές για τα σημερινά δεδομένα. Συγκεκριμένα, απαιτείται τουλάχιστον 386 υπολογιστής με 4 MB μνήμης (6 MB προτεινόμενα), 14 MB ελεύθερο χώρο στο σκληρό δίσκο και έγχρωμη VGA οθόνη.

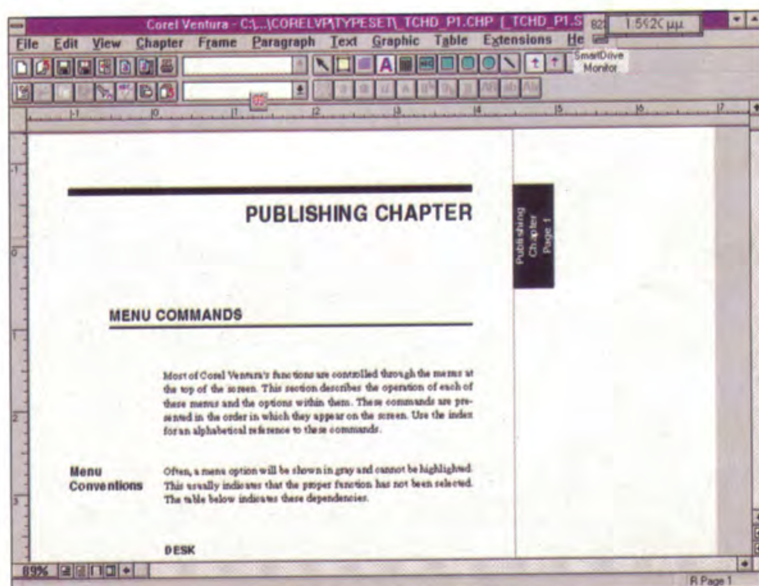
Εκτός από το κυρίως πρόγραμμα, κατά την εγκατάσταση μεταφέρονται και διάφορα άλλα βοηθητικά προγράμματα στο σκληρό δίσκο σας, όπως το Ventura Database publisher, μια βάση δεδομένων με πολλές δυνατότητες, το Ventura Scan, το Ventura Separator, που είναι απαραίτητο για τους διαχωρισμούς, και άλλα.

Γενικά, το "πακέτο" του Corel Ventura είναι ιδιαίτερα πλούσιο σε περιεχόμενο, αφού, εκτός από τα προαναφερθέντα, περιλαμβάνει και μια τεράστια συλλογή γραμματοσειρών και εικόνων.

Η φιλοσοφία του προγράμματος παραμένει ίδια με τις προηγούμενες εκδόσεις. Βασίζεται στα frames, στα πλαίσια εισαγωγής κειμένων. Frame μπορεί να είναι και η ίδια η σελίδα ή ένα σύνολο σελίδων. Ετσι μπορούμε να κινηθούμε από σελίδα σε σελίδα χρησιμοποιώντας κοινά πλήκτρα, όπως το page down ή το page up. Οι εντολές search και replace λειτουργούν σε όποια κατάσταση και να βρισκόμαστε. Υπενθυμίζουμε ότι στο Page Maker, προκειμένου να χρησιμοποιήσουμε αυτές τις δυνατότητες, πρέπει να "μπούμε" στον story editor. Εδώ, δηλαδή, δεν υπάρχουν δύο καταστάσεις αλλά μία, όπου μπορούμε να επεξεργαστούμε καθώς και να σελιδοποιήσουμε το κείμενο. Αυτό που εντυπωσιάζει ιδιαίτερα στην πρώτη επαφή, είναι η βάση δεδομένων, αφού πρόκειται για μια πραγματική βάση, η οποία με ελάχιστες γνώσεις προγραμματισμού επιτρέπει στο χρήστη να στήσει την εφαρμογή του σε ελάχιστο χρόνο.

Η μεγαλύτερη διαφορά του Corel Ventura από τους προκατόχους του έγκειται στο περιβάλλον εργασίας, το οποίο τώρα διαθέτει και button bar. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει μια προσχεδιασμένη ομάδα από buttons, αλλά ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει και τα δικά του με τη βοήθεια του button editor, που συνοδεύει το πρόγραμμα.

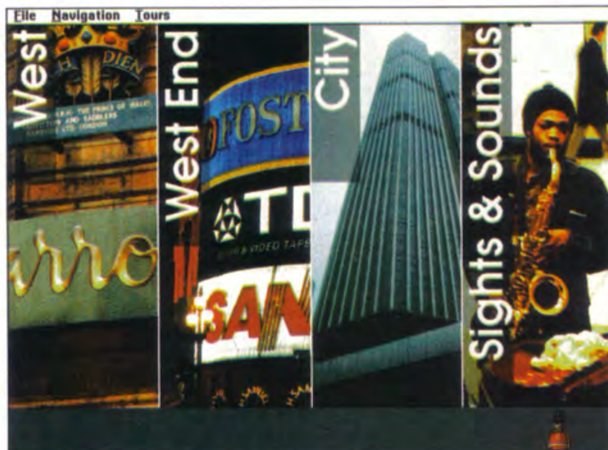
> **Corel Ventura**
>
> **Εταιρία:** Corel
>
> **Απαιτήσεις:** Σύστημα 386, 4 MB RAM, 15 MB στο σκληρό δίσκο, Windows 3.1
>
> **Αντιπρόσωπος:** Πουλιάδης & Συν., Λ. Συγγρού 150 & Αριστοτέλους 3, τηλ.: 9242072
>
> **Τιμή:**
> - 84.000 δρχ. + ΦΠΑ
> - Upgrade από οποιοδήποτε Corel ή Ventura: 65.000 δρχ. + ΦΠΑ
> - Corel 4 + Corel Ventura bundled (upgrade από Corel 3 ή Ventura 4 ή προηγούμενο): 129.000 δρχ. + ΦΠΑ



LONDON

Μια multimedia ξενάγηση στο Λονδίνο

του Δαυίδ Πάρδου



Το Λονδίνο είναι μία από τις πιο ενδιαφέρουσες πόλεις της Ευρώπης, η οποία συνδυάζει την υψηλή τεχνολογία με την παράδοση αιώνων. Με το CD της Media Design, μπορείτε να το απολαύσετε από την πολυθρόνα του σπιτιού σας!

Το Λονδίνο είναι μια πόλη, την οποία προτιμούν οι περισσότεροι τουρίστες -και δεν εννοούμε μόνον τους Ελληνες- και αυτό διότι συνδυάζει τη σύγχρονη τεχνολογία με την παράδοση. Ο ομώνυμος τίτλος της εταιρίας Media Design Interactive αναλαμβάνει όχι μόνο να μας ξεναγήσει σε όλες τις αξιόλογες τοποθεσίες και τα φημισμένα αξιοθέατα αυτής της ιστορικής πόλης, αλλά και να μας εμφυσήσει το χαρακτήρα και την ατμόσφαιρά της και, προπαντός, να μας προφυλάξει από τις συχνότατες βροχοπτώσεις!

Το installation, το οποίο προηγείται της εκτέλεσης του βασικού προγράμματος, αντιγράφει ένα πολύ μικρό αρχείο στο σκληρό δίσκο σας. Η βασική δουλειά του είναι να εγκαταστήσει στον υπολογιστή σας το Video for Windows της Microsoft, αν δεν υπάρχει ήδη στο σύστημά σας.

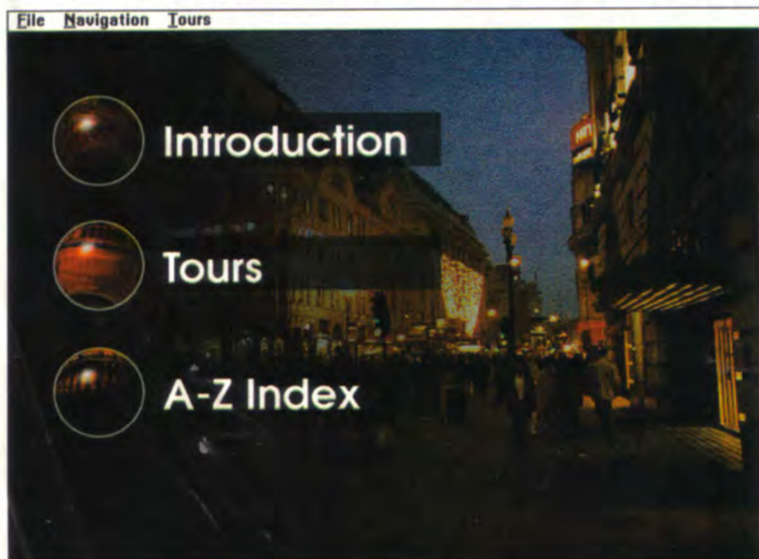
Μετά την εκτέλεση του προγράμματος εγκατάστασης, δημιουργείται ένα νέο group window στο παράθυρο του Program Manager, το οποίο περιέχει το εικονίδιο της εφαρμογής.

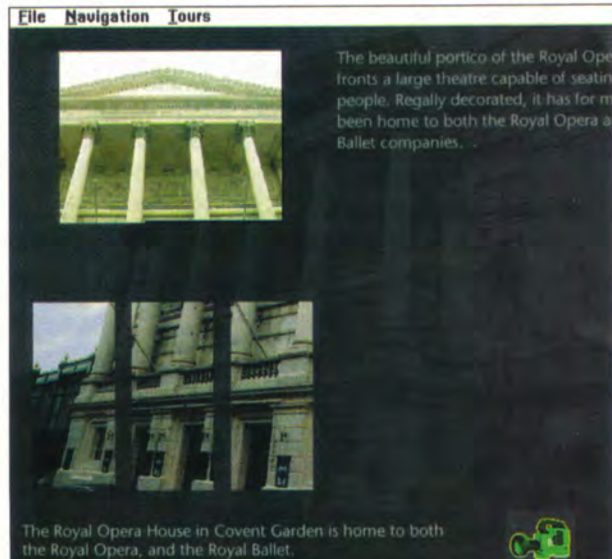
Το βασικό παράθυρο εργασίας του London -η οθόνη των περιεχομένων- αποτελείται από τρία menus, καθώς και από τρία ιδιόμορφα buttons επιλογής.

Ας σημειωθεί, ότι το London εκτελείται σε ολόκληρη την οθόνη (στην ανάλυση 640x480), χωρίς να παρέχεται η δυνατότητα στο χρήστη να ελέγξει το μέγεθος του παραθύρου. Και αυτό γιατί όλες οι εικόνες, τις οποίες περιλαμβάνει το πρόγραμμα στα slide shows και στις οθόνες επιλογής, έρχονται στην ανάλυση 640x480 με 256 χρώματα. Τα τρία buttons της εισαγωγικής οθόνης είναι τα Introduction, Tours και A-Z Index.

Το πρώτο από αυτά αποτελεί την εισαγωγή στον τρόπο λειτουργίας και τη φιλοσοφία του προγράμματος. Στην εισαγωγή αυτή αναφέρονται ορισμένες γενικές πληροφορίες για το Λονδίνο, σε συνδυασμό με ένα slide show από τα κυριότερα αξιοθέατα της πόλης.

Τα επόμενα δύο buttons διαχειρίζονται ακριβώς τις ίδιες πληροφορίες, με τη διαφορά ότι το "Tours" περιλαμβάνει περιηγήσεις ανάλογα





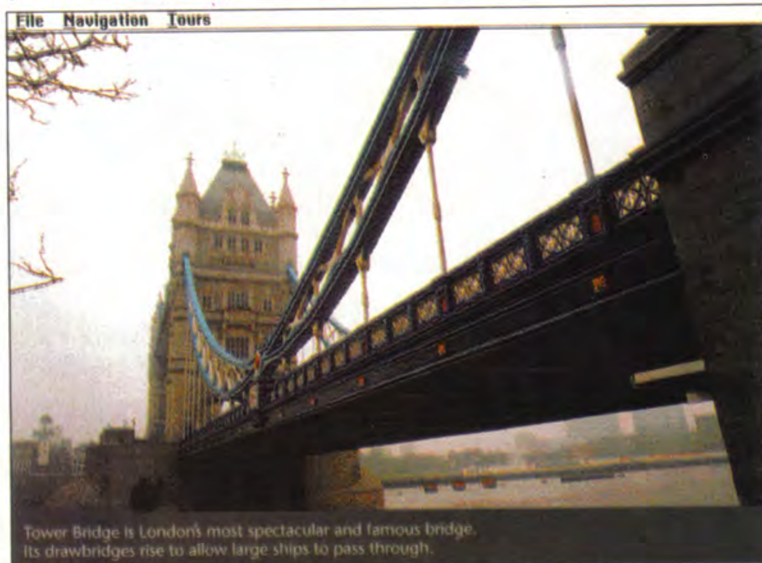
LONDON

Τύπος: Mutlimedia οδηγός του Λονδίνου
Κατασκευαστής: Media Design Interactive
Απαιτήσεις: Σύστημα 386, Windows 3.x, CD-ROM drive
Διάθεση: Το CD βρήκαμε στο Teleclub, Ελ. Βενιζέλου 60, Καλλιθέα, τηλ.: 9374371-2

με τον τομέα του Λονδίνου που θέλουμε να "επισκεφθούμε" (City, West, West End), ενώ το "A-Z Index" περιέχει όλες αυτές τις πληροφορίες ταξινομημένες αλφαβητικά.

Κάθε "Tour" μπορεί να περιλαμβάνει από μία εικόνα του αντικειμένου, με το οποίο ασχολείται, μέχρι μία συλλογή από slide shows, video και οθόνη επιπλέον πληροφοριών. Το ενδιαφέρον σε αυτές τις πρωτότυπες ξεναγήσεις, που προσφέρει το πρόγραμμα, είναι ότι μέσα σε λίγες γραμμές παρουσιάζονται πολύ ενδιαφέρουσες πληροφορίες όπως, για παράδειγμα, η προέλευση της λέξεως "London" και το τι πραγματικά εννοούμε όταν λέμε "Big Ben"...

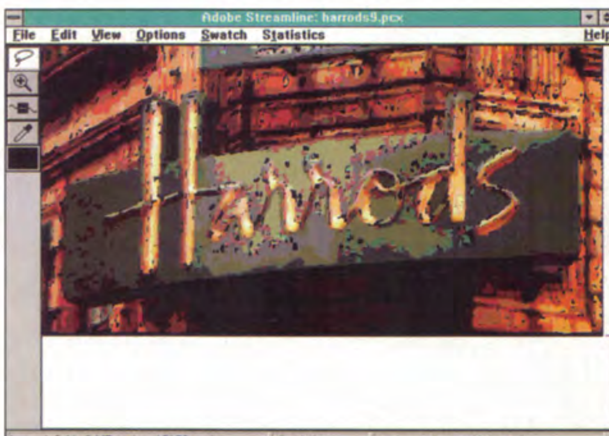
Επιπρόσθετα, σε μία από τις επιλογές του "Tours" περιλαμβάνονται slide shows και videos ταξινομημένα κατά θέμα, όπως για παράδειγμα "Οι άνθρωποι" ή "Χαρακτηριστικά του Λονδίνου", καθώς και χαρακτηριστικές ηχογραφήσεις, όπως αυτές του Big Ben και του Hyde Park.



ADOBE STREAMLINE

Από την εικόνα στο έργο τέχνης

του Γιάννη Πατρίκου



Ενα από τα πληρέστερα προγράμματα tracing της αγοράς των Windows, το Streamline της Adobe ανταποκρίνεται ακόμα και στις πιο υψηλές απαιτήσεις σας.

Τα προγράμματα tracing είναι από τα πιο αγαπημένα προϊόντα των επαγγελματιών, που ασχολούνται με τις γραφικές τέχνες με τη βοήθεια υπολογιστή. Η λειτουργία τους είναι απλή στη θεωρία, δύσκολη όμως στην πράξη. Σκοπός των προγραμμάτων αυτών είναι, κατά κύριο λόγο, να μετατρέψουν εικόνες ή "σκαναρισμένα" σχέδια από bitmap σε μορφή vector graphics (στο στιλ δηλαδή των σχεδίων του Corel ή του Illustrator), έτσι ώστε ο γραφίστας να είναι σε θέση να τα επεξεργαστεί περαιτέρω και να τα εκτυπώσει σε κάποια φωτοστοιχειοθετική μηχανή υψηλής ανάλυσης, χωρίς την απώλεια στην ποιότητα, που είναι το χαρακτηριστικό γνώρισμα των εικόνων bitmap.

Σχεδόν όλα τα "σοβαρά" σχεδιαστικά προγράμματα προσφέρουν ένα πρόγραμμα tracing, αλλά αυτό είναι συνήθως μικρών δυνατοτήτων και καλύπτουν ως επί το πλείστον απλές εργασίες, όπως τη μετατροπή μονόχρωμων γραμμικών σχεδίων και -σπανιότερα- εικόνων.

Σε πιο περίπλοκες εργασίες, όπως αυτές της μετατροπής σε vector graphics εικόνων με 256 ή ακόμα και με εκατομμύρια χρώματα, τα προγράμματα αυτά απλώς δεν δίνουν το αποτέλεσμα που θα θέλατε ή, στη χειρότερη περίπτωση, δεν δίνουν κανένα αποτέλεσμα.

Αυτήν την κατάσταση έρχεται να αλλάξει η Adobe, με τη νέα έκδοση του Streamline. Το Streamline μπορεί να διαχειριστεί μέχρι και εικόνες 16 εκατ. χρωμάτων -υπομονή χρειάζεται- και να τις μετατρέψει με εξαιρετική πιστότητα σε ανυσματικά γραφικά, τα οποία ο χρήστης μπορεί να επεξεργαστεί με το πρόγραμμα της αρεσκείας του. Το πρόγραμμα μπορεί να δεχτεί εικόνες PCX και TIFF με 2, 16, 256 και 16 εκατ. χρώματα. Η εικόνα παρουσιάζεται στο Steamline με τέτοιον τρόπο, ώστε να καταλαμβάνει ολόκληρο το ενεργό παράθυρο. Για τις μονόχρωμες εικόνες (αυτές δηλαδή που προέρχονται συνήθως από scanning γραμμικών σχεδίων), το Streamline προσφέρει επιπλέον επιλογές, οι οποίες έχουν σχέση με το μέγεθος και τον τύπο των γραμμών από τις οποίες αποτελείται το σχέδιο. Για τις εικόνες bitmap περισσότερων χρω-



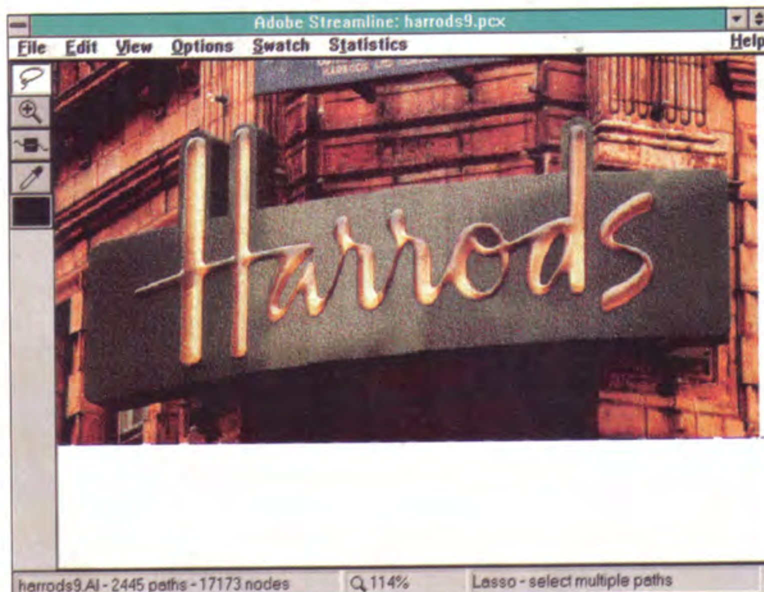


μάτων, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το ποσοστό πιστότητας της μετατροπής, το dithering των χρωμάτων, καθώς και τις μικρές περιοχές που θα ήθελε να εξαιρέσει από αυτόνομη μετατροπή και να τις ενσωματώσει σε ευρύτερες περιοχές.

Το Streamline επιλέγει αυτόματα τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν, ενώ το αποτέλεσμα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις επιλογές του χρήστη πριν από τη μετατροπή.

Μετά την εκτέλεση της μετατροπής, στην οθόνη εμποία ο χρήστης μπορεί να ελέγξει τις περιοχές που δημιουργήθηκαν από το πρόγραμμα, καθώς και να διαχειριστεί τους κόμβους των γραμμών του σχεδίου. Ωστόσο, για περαιτέρω επεξεργασία, χρειάζεται κάποιο εξειδικευμένο πρόγραμμα.

Το αποτέλεσμα μπορεί να αποθηκευτεί σε μια ποικιλία formats γραφικών. Συγκεκριμένα, το Streamline μπορεί να αποθηκεύσει το σχέδιο στη μορφή αρχείου των Illustrator 1.1, 3 και 88 (αν δεν παινέψεις το σπίτι σου...), καθώς και σε μορφή





DRW (Micrografx Designer), HPGL (PLT, Hewlett Packard Graphics Language), CGM (Computer Graphics Metafile), DXF (AutoCAD) και WMF (Windows Me-.tafile).

Εκτός από την "πεζή" λειτουργία της μετατροπής της εικόνας bitmap σε ανυσματικά γραφικά για λόγους ευκολίας (οι γραφίστες συνήθως χρησιμοποιούν το αποτέλεσμα σαν "κολαούζο" για τη δημιουργία λογότυπων και σχεδίων), μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Streamline για να δημιουργήσετε καλλιτεχνήματα από το... τίποτα.

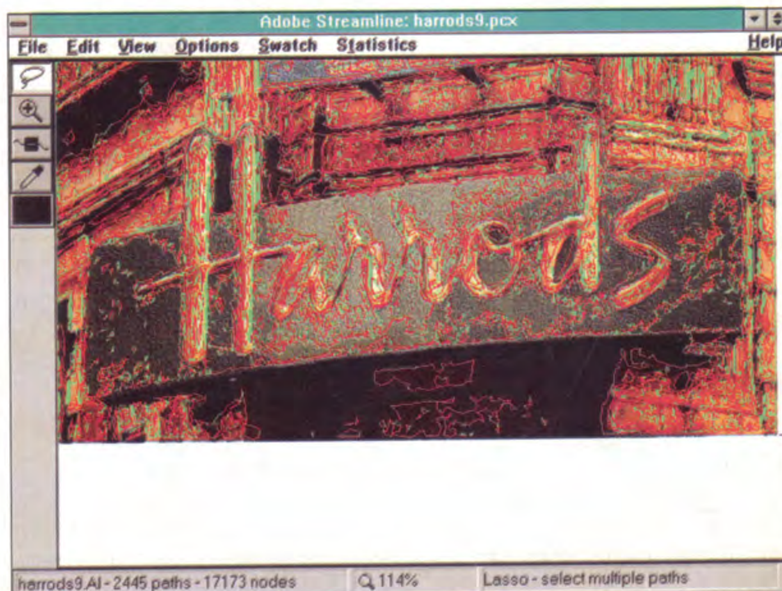
Το μόνο που χρειάζεται να κάνετε, είναι να βρείτε μια εικόνα bitmap και να αφήσετε το Streamline να σας τη μετατρέψει. Το αποτέλεσμα είμαστε σίγουροι ότι θα ικανοποιήσει, τουλάχιστον, την καλλιτεχνική πλευρά του εαυτού σας... ■

φανίζεται η αρχική εικόνα, καθώς και οι κόμβοι, τα nodes, τους οποίους έχει προσθέσει το Streamline κατά τη μετατροπή.

Στο σημείο αυτό, μπορούμε να εμφανίσουμε είτε την αρχική εικόνα είτε το "Artwork", το περίγραμμα δηλαδή του σχεδίου που έχει δημιουργήσει το πρόγραμμα. Τέλος, μπορούμε να εμφανίσουμε και το τελικό σχέδιό μας με χρώματα, έτσι όπως θα εισαχθεί στη σχεδιαστική εφαρμογή. Το Streamline προσφέρει μια ακόμα ευκολία, με την οποία ο χρήστης μπορεί να ε-

Srteamline

Τύπος: Πρόγραμμα tracing εικόνων γραφικών
Κατασκευαστής: Adobe Systems
Απαιτήσεις: Επεξεργαστής 386 ή ανώτερος, Windows 3.1, 4 MB RAM, σκληρός δίσκος



ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΣ

ΑΜΑΝ ΧΡΗΜΑ!

Δύο εκατομμυριάκια μέσα σε λίγα χρόνια. Τόσα έδωσα. Και μόνο που το σκέφτομαι...

Αφορμή για τα απαισιόδοξα που ακολουθούν στάθηκε μια συζήτηση με έναν πολύ αγαπητό μου φίλο, συζήτηση που τελικά κατέληξε σε άρθρο του φίλου και επαύξηση δική μου.

Ο λόγος για τα λεφτά. Αυτά που κάνουν τον κόσμο να γυρίζει. Αυτά που πολλοί εμίσησαν, αλλά ουδείς τα απεστράφη.

Και, πιο συγκεκριμένα, τα λεφτά που ξοδεύουμε εγώ και συ και ο άλλος, για να προμηθευτούμε ένα συστηματάκι 80x86, όχι πρώτης γραμμής, αλλά καλό, μόνο και μόνο για να ικανοποιήσουμε το χόμπι μας, τη μανία μας: τους υπολογιστές.

Αχ, καλά μου το 'λεγε ο πατέρας μου. Επρεπε να είχα μείνει στη συλλογή γραμματοσήμων. Παράτησα και τη φωτογραφία, γιατί μου φάνηκε ακριβό χόμπι. Κούνια που με κούναγε. Ακριβό χόμπι, βρε παιδιά, οι υπολογιστές. Πολύ ακριβό! Και το θέμα είναι ότι, ανάθεμά τους, δεν είναι απλό χόμπι. Δεν μπορείς να τους παρατήσεις έτσι εύκολα. "Α, πολύ ακριβό είναι, ευχαριστώ, δεν θα πάρω". Μωρέ θα το πάρεις και θα πεις και το "Ιτιά, ιτιά λουλουδιασμένη". Ούτε το τσιγάρο δεν δημιουργεί τέτοιον εθισμό. Το κακό είναι ότι την κατάσταση αυτή την έχουν μυριστεί οι διάφορες εταιρίες ανά τον κόσμο και μας μασουλάνε το χρήμα σαν να ήταν μαρούλι φρέσκο. Δύο εκατομμύρια έχω δώσει - αν είναι δυνατόν! - αυτά τα χρόνια που ασχολούμαι με τους υπολογιστές για να πάρω το ένα, να αναβαθμίσω το άλλο, να εκσυγχρονίσω το τρίτο.

Είναι φοβερός ο πόλεμος που γίνεται. Ο,τι και να πάρεις, σε λίγα χρόνια είναι απαρχαιωμένο. Και τώρα που γράφονται αυτές οι γραμμές, την αναβάθμιση σκέφτομαι πάλι. Βλέπεις, ο 80386 στα 40 MHz τώρα μου φαίνεται λίγος.

Λέω να πάρω έναν 486 ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ. Και, βέβαια, μετά από κάνα δυο χρόνια, πάλι το ίδιο βιολί. Το μόνο που με κρατάει προς το παρόν και δεν "αναβαθμίζομαι", εκτός βέβαια από το γεγονός ότι δεν μου περισσεύουν λεφτά, αλλά αυτό είναι το λιγότερο, είναι ότι μέχρι τώρα δεν έχω συναντήσει κάποιο πρόγραμμα που να απαιτεί πραγματικά 486 για να τρέξει. Αλλο αυτά που προτείνουν 486. Σιγά μην τους πειράξει. Ωρες ώρες σκέφτομαι ότι αυτά τα "Προτείνεται" τα βάζουν μόνο και μόνο για να μας δελεάσουν.

Τουλάχιστον βρίσκομαι σε έναν τομέα - τους PCs - τον οποίο οι εταιρίες θα σκεφτούν πολύ για να παρατήσουν και να ασχοληθούν με κάτι άλλο. Ετσι εύκολα παρατάς την κότα με τα χρυσά αβγά; Οπότε και εγώ θεωρώ τα λεφτά που ξοδεύω για τους υπολογιστές ως "επένδυση" (χρυσώνω το χάπι τώρα, δεν ξέρω αν το προσέξατε) και κοιμάμαι ήσυχος τα βράδια...

> **Μωρέ θα το πάρεις και θα πεις και το "Ιτιά, ιτιά λουλουδιασμένη". Ούτε το τσιγάρο δεν δημιουργεί τέτοιον εθισμό.**

ΤΡΙΑ ΣΕ ΕΝΑ

Αν δεν έχετε CD, χάσατε. Θα μείνετε απλοί θεατές στο επόμενο γέλιο της αγοράς των προσωπικών υπολογιστών.

Πώς θα 'θελα να είχα έ-να και δύ-ο και τρί-α και τέσ-σε-ρα CD-ιά! Η είδηση έρχεται από την Αγγλία και μάλλον είναι ο προάγγελος γεγονότων που πρόκειται να συμβούν στο εγγύς μέλλον. Οχι ότι πρόκειται για κάτι νέο στο χώρο των υπολογιστών. Οχι. Ολα έτσι ξεκίνησαν. Το έχουμε ξαναδεί το έργο. Ποιος είπε ότι όταν η ιστορία επαναλαμβάνεται είναι φάρσα; (Τεστ γνώσεων που εγώ δεν έχω.) Οποιος και να το είπε, δίκιο έχει (είχε).

Ανακοίνωσε, λέει, μια γνωστή εταιρία παιχνιδιών για υπολογιστές ότι σύντομα θα κυκλοφορήσει το νέο δημιούργημά της, το οποίο θα διατίθεται σε τρία (3) CDs! Δεν είναι, όμως, η μόνη.

Το Corel Ventura ΗΔΗ κυκλοφορεί σε τρία CDs. Και με ρωτάτε τώρα εσείς: "Πού το 'χεις ξαναδεί το έργο, βρε; Σαν πολλά δεν μας τα λες;" Αμ, το 'χω ξαναδεί σας λέω. Για αφήστε λίγο τη φαντασία σας ελεύθερη.

Θυμάστε πώς ξεκίνησαν τα πρώτα προγράμματα για υπολογιστές, τότε που η μόνη διαθέσιμη δισκέτα ήταν αυτή των 360 KB; Ακριβώς! Μια δισκέτα, ένα πρόγραμμα. Και είχε και μερικά KB ελεύθερα για να αποθηκεύεις τα αρχεία σου (παράδειγμα: VolksWriter, επεξεργαστής κειμένου).

Οταν βγήκαν οι δισκέτες των 1.2 MB, πόσες δισκέτες έγινε το ίδιο πρόγραμμα; Τρεις.

Μόλις ανακοινώθηκαν οι δισκέτες των 3.5", χωρητικότητας 1.44 MB, ήταν υπερβολή για ένα πρόγραμμα να καταλαμβάνει ΟΛΟΚΛΗΡΗ τη δισκέτα. Ποιος είναι σήμερα ο συνηθισμένος αριθμός δισκετών 1.44 MB για ένα πρόγραμμα; Δέκα.

Δεν ξέρω αν με εννοείτε.

Βρήκανε παπά και είπανε να θάψουνε πέντ' έξι. Εκαναν τα CDs δισκέτες. Σήμερα τρία, αύριο δέκα. Και φυσικά, σε λίγο θα βγει ένα ΑΛΛΟ μέσο αποθήκευσης, δυστυχώς μόνο read-only, με χωρητικότητα 17 εκατομμύρια Terrabytes.

Τι άλλαξε, λοιπόν, σε αυτόν τον κόσμο; Στα ίδια είμαστε. Μόνο που, αντί να βάζουμε και να βγάζουμε δισκέτες, θα βάζουμε και θα βγάζουμε CDs.

Σιγά τη διαφορά! Να δείτε που σε λίγο καιρό, αυτά τα CD-ROM drives που δέχονται δέκα CDs ταυτόχρονα, θα γίνουν ανάρπαστα. Και φυσικά θα πέσουν οι τιμές τους για να πάρουν όλοι, και τότε θα βγει κάτι άλλο καλύτερο, το οποίο θα φθηνύνει με τη σειρά του κ.ο.κ. Είδατε τι πλεονεκτήματα έχει η αγορά των υπολογιστών; Σε κάνει και προφήτη.

ΣΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ!

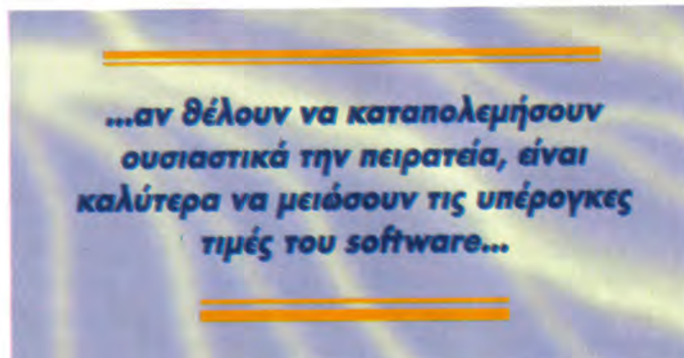
Ελαβα ένα γραμματάκι από κάποιον αναγνώστη, οι απόψεις του οποίου πιστεύω ότι σας ενδιαφέρουν τα μάλα.

Ο Dr Crazy, όπως αποκαλείται (εγώ, δηλαδή, γιατί αυτοαποκαλούμαι Master), φαίνεται ότι είναι από τους φανατικούς αναγνώστες του περιοδικού μας.

Ο φίλος μας αυτός έστειλε μια πολύ ενδιαφέρουσα επιστολή, που πιστεύω ότι αντιπροσωπεύει τις απόψεις πολλών από εσάς. Τη δημοσιεύω λοιπόν:

"Dear Master
Πειρατείας Συνέχεια
MCCXX

Τι BSA Hellas μου λέτε τώρα εμένα και τι μηνύσεις έκανε. Αν είναι να δώσω 50.000 για να πάρω τα Windows 3.1 και ένα adventure μαζί, δεν πάω να κρεμαστώ καλύτερα; Πάντα υπάρχει η πιο εύκολη λύση. Να πάω σε ένα club και να πάρω με τα ίδια χρήματα ΟΛΑ τα παιχνίδια που έχει review το PC GAMES για



έναν ολόκληρο χρόνο, στην τιμή των 350 δραχμών για κάθε 3.5" HD δισκέτα.

Οπως καταλαβαίνετε, δεν είμαι... για να προτιμήσω την πρώτη λύση. Γι' αυτό, αν θέλουν να καταπολεμήσουν ουσιαστικά την πειρατεία, είναι καλύτερα να μειώσουν τις υπέρογκες τιμές του software, παρά να κάνουν ανώφελες μηνύσεις που δεν καταφέρνουν τίποτα. Καλύτερα Gold Piracy παρά Pirates Gold με άδεια τσέπη. Εκτιμώ την προσπάθεια που κάνετε και δεν σας κατηγορώ γι' αυτό.

...

Εκ των βαθέων feelings
μου
Dr Crazy"

Το γράμμα συνεχίζει με κάποιο λάθος που υπήρχε στις βινιέτες του PC Games δύο μήνες πριν, αλλά δεν ενδιαφέρει πιστεύω. Παρεδόθη στον αρχισυντάκτη για τα περαιτέρω.

Λοιπόν, τι λέτε; Συμφωνείτε ή διαφωνείτε; Λάθος διαφωνείτε, χάσατε. Sorry αλλά δεν κερδίζετε τη βίλα στην Αράχωβα. Προσωπικά συμφωνώ με τις απόψεις του φίλου Crazy, όχι γιατί είναι αναγνώστης κ.λπ., αλλά γιατί απλά έχει δίκιο. Και μια διευκρίνιση: Δεν υποστηρίζω την πειρατεία. Είμαι εναντίον και το έχω δείξει αρκετές φορές στο παρελθόν. Ποιο άλλο περιοδικό ασχολείται τόσο συχνά με το θέμα αυτό; Ε; Ποιο; Απλώς δεν συμφωνώ με τον τρόπο αντιμετώπισής της. Τον πρώτο λόγο στη λανθασμένη διαχείριση, όμως, δεν τον έχει η BSA, αλλά οι ίδιες οι εταιρίες. Δεν είναι δυνατόν δηλαδή να πουλάνε στην ίδια τιμή ένα παιχνίδι στην Ελλάδα και π.χ. στις Ηνωμένες Πολιτείες, τη στιγμή που ο μισθός και το χαρτζιλίκι του Ελληνα είναι τουλάχιστον τέσσερις φορές χαμηλότερος από τα αντίστοιχα εισοδήματα του Αμερικανού. Για τον Αμερικανό πολίτη, το να πάρει π.χ. ένα adventure θα κοστίσει ό,τι κοστίζουν στον Ελληνα ένα ή δύο ποτά σε ένα μπαράκι. Αν είχε 5.000 δρχ. το adventure, ποιος ΔΕΝ θα το αγόραζε, αντί να το πάρει πειρατικό; Ακόμα και ο Dr Crazy, με 350 δρχ. τη δισκέτα, θα προτιμούσε να το αγοράσει original, αφού η διαφορά πια θα ήταν ασήμαντη (1.000 με 2.000 δρχ.).

Πάντως, οφείλω να ομολογήσω ότι η BSA είναι αρκετά διακριτική στον τομέα αυτόν. Μέχρι τώρα, δηλαδή, κυνηγάει τους εμπόρους και όχι τους χρήστες. Αφήστε που οι έμποροι έχουν τον τρόπο τους... Οπως και να 'χει το θέμα όμως, φίλε Dr Crazy, εσύ προς το παρόν δεν έχεις να ανησυχείς για τίποτα, απ' ό,τι φαίνεται. Η BSA δεν κυνηγάει τα παιχνίδια, αλλά μόνον τις "σοβαρές" εφαρμογές. Αυτό άλλωστε το έχουμε ξαναπεί. Στις εφαρμογές αυτές, παρ' ότι μπορεί να κυνηγήσει τους χρήστες - που πολλές φορές είναι μεγάλες εταιρίες - μέχρι τώρα δεν το έχει κάνει. Τώρα, στο μέλλον δεν μπορώ να ξέρω τι θα συμβεί. Μη νομίζεις όμως ότι αυτά που αναφέρεις δεν τα γνωρίζουν οι εταιρίες...

Αν σας απασχολεί τίποτ' άλλο να μου το πείτε, ε; Γράψτε μου στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού...

Master



PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Η στήλη αυτή αποτελεί μια ανοικτή γραμμή επικοινωνίας με τους αναγνώστες του PC Master. Είμαστε ανοικτοί σε προτάσεις και απορίες, παράπονα και παρατηρήσεις. Και μην ξεχνάτε: Απαντάμε σε ΟΛΑ σας τα γράμματα, εύκολα ή δύσκολα, φιλικά ή εχθρικά, έξυπνα ή κοινότοπα. Μην το σκέφτεστε. Γράψτε μας.



ΕΦ' ΟΛΗΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ

Αγαπητό PC MASTER,
Πρώτα απ' όλα, συγχαρητήρια για τη μοναδική σου ύλη. Είμαι φανατικός αναγνώστης σου εδώ και ένα χρόνο και είναι η πρώτη φορά που σου γράφω. Αλλά ας περάσω στις ερωτήσεις μου καλύτερα.

α. Μια παρατήρηση πρώτα: Γιατί η δισκέτα δεν γίνεται 3.5 ιντσών; Και κάτι άλλο για τη δισκέτα, νομίζω ότι δεν έπρεπε να γεμίζει τελείως με παιχνίδια και να μην μπαίνουν σε αυτήν άλλα utilities.

β. Θέλω να ασχοληθώ σοβαρά με τον προγραμματισμό και θέλω να μου πεις ποια γλώσσα να αρχίσω (ήδη κάνω GW BASIC) για να κάνω προγραμματάκια που να έχουν και λίγα γραφικά.

γ. Το joystick για να λειτουργήσει χρειάζεται κάποια κάρτα; Αν ναι, τότε πόσο κοστίζει περίπου; Είναι εύκολη η τοποθέτησή της;

δ. Ο υπολογιστής μου τρέχει στα 20 MHz. Πώς γίνεται να αυξήσω την ταχύτητά του;

ε. Πόσο κοστίζει περίπου μια SoundBlaster; Αν πάρω μια φθηνότερη compatible, θα μου δημιουργήσει προβλήματα ασυμβατότητας με τα παιχνίδια;

στ. Πιο φθηνές είναι οι SoundBlaster ή οι AdLib;

Συγγνώμη αν σας κούρασα, ελπίζω σε απάντηση (δηλαδή δημοσίευση).

ΥΓ 1. Καλά, ε, το PC GAMES είναι ΦΟΒΕΡΟ, όπως όλο το PC MASTER.

Με εκτίμηση,

Γραμματόγλου Κώστας

 Αγαπητέ Κώστα,

α) Το πρώτο αίτημά σου ικανοποιήθηκε. Οσον αφορά στο δεύτερο, δεν αποκλείεται σε κάποια τεύχη να βρίσκετε μερικά πολύ καλά utilities.

β) Pascal και C είναι της μόδας.

γ) Αν δεν έχει ήδη υποδοχή ο ελεγκτής εισόδου/εξόδου σου (multi I/O), τότε θα χρειαστείς μια τέτοια ειδική κάρτα, η οποία κοστίζει πολύ λιγότερο από το joystick. Για να την τοποθετήσεις πρέπει απλώς να ανοίξεις τον υπολογιστή και να τη βάλεις σε κάποια ελεύθερη slot της motherboard (ακόμα και 8 bit).

δ) Μπορείς να αντικαταστήσεις τη motherboard με κάποια άλλη με ανώτερο επεξεργαστή και σε μεγαλύτερη συχνότητα.

ε) Υπάρχει μεγάλη ποικιλία μοντέλων και τιμών. Δεν νομίζω ότι θα έχεις κάποιο πρόβλημα.

στ) Οι AdLib, αλλά είναι δυσεύρετες.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ ΑΠΟΡΙΕΣ...

Αγαπητό PC MASTER,
Αποφεύγοντας τα γνωστά λόγια περί καλής ύλης και διάφορες κριτικές, θα μπω κατευθείαν στις ερωτήσεις που θέλω να σου κάνω. Σκέφτομαι να ακολουθήσω σοβαρά τον προγραμματισμό παιχνιδιών, σε κάποια εταιρία (ελληνική - ξένη).

Γι' αυτό ρωτάω:

α. Ποιες γλώσσες προγραμματισμού πρέπει να ξέρει κάποιος για να φτιάξει ένα παιχνίδι;

β. Ποια γλώσσα προγραμματισμού είναι αντίστοιχα κατάλληλη για τον καθένα τύπο παιχνιδιών: RPG, εξομοιωτές, στρατηγικής;

γ. Ποιες ενέργειες πρέπει να κάνει κανείς για να προσληφθεί σε μια εταιρία κατασκευής παιχνιδιών (ξένη - ελληνική);

Ευχαριστώ για την υπομονή σου,

Αποστόλης "the red ripper"

Φίλε Αποστόλη,
α) Εξαρτάται από το παιχνίδι που θέλει να φτιάξει.

β) Για RPGs, adventures, παιχνίδια στρατηγικής, η PASCAL και η C είναι υπεραρκετές. Για simulators θα χρειαστείς ό,τι πιο γρήγορο, δηλαδή assembly.

γ) Δυστυχώς, για τους επίδοξους Ελληνες προγραμματιστές δεν υπάρχει κάποια άλλη ευρέως γνωστή εταιρία προώθησης εκτός από τη SPIN. Αν λοιπόν φτιάξεις κάτι πολύ αξιόλογο, τότε μπορείς να απευθυνθείς στα γραφεία της εταιρίας.

PASCAL FOR EVER

Αγαπητό PC MASTER,
Είμαι 13 χρόνων και δεν έχω ασχοληθεί ακόμα με προγραμματισμό. Πρόσφατα απόκτησα την Turbo Pascal και θέλω να ρωτήσω κάποια πράγματα:

1) Θέλω να μου προτείνεις μερικά καλά βιβλία για την Turbo Pascal.

2) Εχω κάρτα γραφικών SVGA και ενδιαφέρομαι να μάθω αν τα παιχνίδια που θα φτιάξω με την Turbo Pascal θα έχουν ικανοποιητικά γραφικά.

Φιλικά,
Κων/νος Κονταξής

Φίλε Κωνσταντίνε,
1. Η καλύτερη ιδέα όσον αφορά στα βιβλία είναι να κάνεις μια βόλτα στα τεχνικά βιβλιοπωλεία, που "σφύζουν" από βιβλία σχετικά με το θέμα σου, και να επιλέξεις μόνος σου αυτό που ταιριάζει στις ανάγκες σου.

2. Κάθε γλώσσα επιβάλλει κάποιους περιορισμούς συνήθως στην ταχύτητα. Μπορείς φυσικά να χρησιμοποιήσεις όλες τις δυνατότητες αναλύσεων και χρωμάτων της SVGA σου.

ΑΠΟ ΠΟΥ ΘΕΣ Ν' ΑΡΧΙΣΩ...

Αγαπητό PC MASTER,
Είναι η δεύτερη φορά που σου γράφω. Εχω έναν υπολογιστή ΙΚΑΡΟΣ 386 DX/40 MHz με SVGA color στα 256 χρώματα (1.024x768). Αλλά ας μην χαλάω γραμμές άσκοπα, τα ερωτήματά μου είναι:

α. Τα drives μου είναι: ένα 3,5", 720 KB (!) και ένα 5,25", 360 KB (!!). Στη θέση του 360 KB θέλω να βάλω ένα 1,2 MB και στη θέση του 720 KB είμαι σε σταυροδρόμι: 1.44 MB ή 2.88 MB. Τι μου προτείνεις; Θα ήταν καλύτερα να έβαζα ένα CD-ROM;

β. Ολα τα προγράμματα και τα παιχνίδια που "τρέχω" από το Norton Commander μού βγάζουν το μήνυμα "Not enough memory". Οταν όμως τα τρέχω από το DOS (v. 5.0), τρέχουν κανονικά. Γιατί γίνεται αυτό;

γ. Θέλω να μου γράψεις ένα πρόγραμμα, με βάση το οποίο (σε QBasic) θα μπορώ να κινώ ένα ανθρωπάκι με τα "βελάκια" του πληκτρολογίου.

δ. Εχω έναν εκτυπωτή, τον STAR LC colour, και ο μόνος τρόπος για να βγάζω έγχρωμα είναι μέσα από την GW BASIC. Πώς μπορώ να "βγάλω" χρώματα μέσα από το DOS; (Εκτυπωτής μελανοταινίας.)

ε. Οταν πήγα στην AMSTRAD για να βάλω την SVGA, μου είπαν ότι για να βάλω την SVGA έπρεπε να βγάλω τη MULTI I/O. Υπάρχει σοβαρός λόγος ή....

Σε ευχαριστώ παρά πολύ.

ΥΓ 1. Δώστε χαιρετίσματα στους Αργύρη Γιαγιά και Αντρέα Τσουρινάκη, οι οποίοι είναι δύο από τους αγαπημένους μου του PC GAMES.

ΥΓ 2. Σεμνάααα!.. Κύριοι, τι ήταν αυτό στην τελευταία σελίδα του PC MASTER Ιανουαρίου '94;

ΥΓ 3. Θέλω να μου πεις πού θα βρω τα παρακάτω παιχνίδια και αν χρειάζονται mouse: Goblins 3, Inca 2, Lands of Lore, Larry 6 (!!!), Return to Zork, Betrayal at Krondor, Ultimate Underworld 2, Day of the Tentacle, Shadow of the comet, Pirates Gold, Syndicate, Prince of Persia 2.

ΥΓ 4. Επειδή είμαι στην κυριολεξία φανατικός με τα RPGs, θα ήθελα να μου γράψεις έναν κατάλογο (κάπως δύσκολο) με τα καλύτερα της αγοράς.

ΥΓ 5. Ευχαριστώ και ελπίζω να μη σε κούρασα.

Αγαπητέ φίλε,
α) Για να κάνεις αυτή την αλλαγή πρέπει να έχεις και τον κατάλληλο controller. Αν ο υπολογιστής σου έρχεται από αναβάθμιση PC-XT, τότε μάλλον θα χρειαστείς και έναν τέτοιο.

β) Ο Norton Commander καταλαμβάνει και αυτός κάποιο μέρος της μνήμης, όταν τρέχεις κάποιο πρόγραμμα μέσα από αυτόν.

γ) Οπως καταλαβαίνεις, αυτό δεν είναι δυνατόν να αναφερθεί στη στήλη της αλληλογραφίας.

δ) Διάβασε το εγχειρίδιο του εκτυπωτή για τις ακολουθίες ESCAPE (escape sequences) που ελέγχουν όλα τα χαρακτηριστικά του εκτυπωτή.

ε) 'Η, τι; Δεν έχω υπόψη μου το λόγο για τον οποίο πρέπει να βγάλεις τη Multi I/O. Και τι εννοείς να τη βγάλεις; Πού θα συνδέσεις δίσκους και drives;



ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ?

Αγαπητό PC MASTER,
Συγχαρητήρια για την επιτυχή εκλογή των θεμάτων σου. Ας περάσουμε στο πρόβλημα τώρα.

Εχω ένα δοκιμαστικό (τον χρησιμοποιώ για πειράματα) OLIVETTI 286/12. Χρησιμοποιούσα την 3.1 MS-DOS version και όλα πήγαιναν μια χαρά. Κάποια φορά αποφάσισα να περάσω την 5.0. Από εκείνη τη στιγμή, παρουσιάστηκαν προβλήματα στα ελληνικά μου. Επιχείρησα να επαναφορτώσω την 3.1 αλλά τα ελληνικά είχαν "γίνει καπνός". Στη θέση τους εμφανίζονται τα γνωστά για τα Windows κινέζικα γράμματα. Εχω δοκιμάσει διάφορα προγράμματα ελληνικών, ένα από τα οποία είναι το gra του DR-DOS. Μάταια όμως. Το αποτέλεσμα παραμένει το ίδιο. Παρατήρησα ότι παρόμοια προβλήματα αντιμετώπισε και κάποιος άλλος αναγνώστης. Δεν θεωρώ όμως ότι το πρόβλημά μου αναφέρεται στο BIOS αλλά στην κάρτα γραφικών. Ωστόσο, μέσα από τα Windows τα ελληνικά δεν παρουσιάζουν προβλήματα.

Τι θα μπορούσα να κάνω;
Φιλικά,
Τσαλατσάνης Θανάσης

Αγαπητέ Θανάση,
"Δοκιμαστικό"; Λοιπόν, αν έχεις VGA, για την οποία είσαι σίγουρος ότι έχει ελληνικά, πρέπει να προσθέσεις στο config.sys την ακόλουθη γραμμή:

device=display.sys
con:=(ega,437,1)

Με το MS-DOS 5.0 μπορείς, μέσω LoadF, να "φορτώσεις" τις δικές σου ελληνικές γραμματοσειρές. Πολλές φορές οι δισκέτες που προσφέρονται με μια VGA περιέχουν και font editor, για να φτιάξεις τις δικές σου γραμματοσειρές.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΑΝΑΒΑΘΜΙΖΟΝΤΑΣ

Αγαπητό PC MASTER,
Η πολύ ικανοποιητική μορφή αλλά και το περιεχόμενό σου δεν αφήνουν περιθώρια παρά για ένα μοναδικό παράπονο: η πολυσχολιασμένη δισκέτα σου. Αν μπορούσες και να την αλλάξεις με 3.5" αλλά και να συμπεριλάβεις στα προγράμματά της κάποια utilities (όπως τον παλιό καλό καιρό!), τότε δεν θα μπορούσα να βρω κανένα απολύτως ψεγάδι.

Το θέμα είναι ότι ίσως πέρασε στη διεύθυνση του περιοδικού η εντύπωση ότι το PC MASTER το αγοράζουν μόνο οι φανατικοί PC GAMERS, οπότε για να αυξηθεί ο τζίρος μετατράπηκε η δισκέτα σε 360 KB παιχνιδιών και μόνο.

Αυτή η εντύπωση όμως, αν και εφόσον έχει σχηματιστεί, νομίζω ότι είναι τραγικό λάθος, γιατί η ύλη του PC MASTER ικανοποιεί το μέσο user από όλες τις πλευρές. Θα ήθελα, επίσης, να κάνω κάποια ερωτήματα:

1. Εχω έναν υπολογιστή Amstrad 386SX/20 MHz με VGA colour οθόνη και κάρτα VGA Paradise (colour) 256 KB. Μπορώ, αν θελήσω, να τον αναβαθμίσω σε 386DX/40 MHz ή 486, και από τι εξαρτάται η αναβάθμισή του; Μπορώ να κάνω την αναβάθμιση μόνος μου;

2. Θέλω να αγοράσω μια κάρτα VGA 1 MB. Τι πρέπει να προσέξω; Τι διαφορά θα λάβει χώρα στις αναλύσεις και τα χρώματα; Ποια κάρτα μού συνιστάς; Είναι εύκολη η τοποθέτησή της; Τι σημαίνει κάρτα true colour;

Τέλος, επειδή αποτελεί ένα θέμα πολύ σημαντικό για όλους μας, θα ήθελα να καθιερώσεις μια σειρά άρθρων για την τεχνική κατάρτιση των αναγνωστών σου (όσο φυσικά αυτό είναι δυνατό), έτσι ώστε να μην τρέχουμε για τον παραμικρό λόγο στους τεχνικούς της αντιπροσωπίας που μας υποστηρίζει τεχνικά. Θα γλιτώνουμε χρόνο και χρήμα. Μια σειρά άρθρων για τη συναρμολόγηση ενός υπολογιστικού συστήματος θα ήταν επίσης πάρα πολύ χρήσιμη και ενδιαφέρουσα.

Σε ευχαριστώ που μου αφιέρωσες λίγο από τον πολύτιμο χρόνο σου. Καλή συνέχεια.
Τσακανίκας Ξενοφών
Θεσσαλονίκη

Αγαπητέ Ξενοφώντα,
1. Μπορείς, αφού αυτό που λέμε αναβάθμιση είναι ουσιαστικά η αλλαγή της motherboard, δηλαδή του κεντρικού μέρους του υπολογιστή σου.

2. Οι SVGA που κυκλοφορούν στην αγορά είναι συγκεκριμένες και δεν έχεις κάτι να φοβηθείς. Καλύτερα όμως θα ήταν να πάρεις κάποια επεκτάσιμη στα 2 MB, με δυνατότητα true color 16.7 εκ. χρωμάτων, η οποία να δρα και ως accelerator. True Color απεικόνιση έχουμε όταν η τιμή που έχει αποθηκευτεί στη μνήμη για κάποιο pixel δίνει απευθείας το χρώμα του, δηλαδή τις ποσότητες του κόκκινου, του πράσινου και του μπλε. 24 bit true color σημαίνει 16.7 εκατομμύρια χρώματα ταυτόχρονα στην οθόνη (θεωρητικά ταυτόχρονα, αφού συνήθως τα pixels που αποτελούν την απεικόνιση είναι πολύ λιγότερα από 16.7 εκατομμύρια). Το περιοδικό μας έχει κάνει τέτοια λεπτομερή αναφορά στο πρόσφατο παρελθόν, στο τεύχος Νοεμβρίου του 1993.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΠΟΙΟΝ ΕΚΤΥΠΩΤΗ

Αγαπητό PC MASTER,
Είμαι ένας καινούριος αναγνώστης και πριν από ένα μήνα απέκτησα το πρώτο μου PC. Ομως έχω κάποιες απορίες που θα ήθελα να μου λύσεις:

α) Σκοπεύω να αγοράσω έναν εκτυπωτή. Ποιον να αγοράσω και γιατί;

β) Μαζί με το PC πήρα και ένα πρόγραμμα που λέγεται SIMCGA.COM. Αυτό το πρόγραμμα μου μετατρέπει την οθόνη μαύρη και δεν φαίνονται τα γράμματα, παρά μόνο ο κέρσορας. Τι πρόγραμμα είναι αυτό;

Ο αναγνώστης σου
Γιώργος Αρβανίτης, από Νέο Κόσμο.

Φίλε Γιώργο,
α) Δεν μπορώ να σε κατευθύνω σε κάποια μάρκα, αφού καθεμία έχει κάτι διαφορετικό να προτείνει, με τα

πλεονεκτήματα ή τα μειονεκτήματά του. Αν θέλεις ποιοτικές εκτυπώσεις, θα σου συνιστούσα να προτιμήσεις κάποιον inkjet, οι οποίοι δίνουν ασύγκριτα καλύτερα αποτελέσματα, ενώ οι τιμές τους τον τελευταίο καιρό έχουν περιέλθει σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

β) Το πρόγραμμα αυτό έχει ως στόχο να εξομοιώνει την CGA (SIMulate CGA) σε υπολογιστές με κάρτα Hercules. Αν φυσικά δεν ανήκεις σε αυτή την κατηγορία χρηστών, τότε δεν χρειάζεσαι αυτό το πρόγραμμα και η χρήση του μόνο προβλήματα θα σου φέρει, όπως διαπιστώνεις και μόνος σου.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΤΟ ΚΛΑΣΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ...

Αγαπητό PC MASTER,
Εγινα πριν από λίγο καιρό αναγνώστης σου και ειλικρινά με έχεις εντυπωσιάσει.

Θα περάσω αμέσως στο θέμα.

α. Ποια είναι η καλύτερη μάρκα computer και τι λειτουργίες έχει; Για παράδειγμα, παίρνει σκληρό ή μαλακό δίσκο;

β. Σε τι διαφέρει ένας σκληρός δίσκος από έναν μαλακό;

Αγαπητέ φίλε,

α) Υπάρχει μια αρκετά μεγάλη μερίδα εταιριών που υποστηρίζουν ότι διαθέτουν την κορυφή του χώρου. Οταν απευθυνθείς κάπου για να αγοράσεις ένα σύστημα, θα τα ξεχωρίσεις εύκολα από τη διαφορά στην τιμή τους! Συνήθως δεν έχουν κάτι "οφθαλμοφανές" να προσφέρουν παραπάνω από τους ανώνυμους συμβατούς, κρύβουν όμως υψηλότερη ποιότητα κατασκευής και γενικά μακροχρόνιες εγγυήσεις και υποστήριξη. Οπως καταλαβαίνεις, το δεύτερο σκέλος είναι περιττό να το αναλύσουμε...

β) Ο σκληρός δίσκος είναι πολύ γρήγορος και χωράει πάρα πολλούς "μαλακούς" ή καλύτερα "εύκαμπτους" (φαντάζομαι ότι "μαλακός" σημαίνει "δισκέτα"). Ο σκληρός δίσκος αποτελεί ζωτικό μέρος του συστήματος και η απόδοση του τελευταίου εξαρτάται κατά πολύ από αυτόν. Ο "εύκαμπτος" είναι ένας τρόπος μεταφοράς δεδομένων μεταξύ συστημάτων (εκεί έχει περιοριστεί πλέον η χρήση του).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΝ

Αγαπητό PC MASTER,
Είμαι φανατικός αναγνώστης σου και θα ήθελα να σε συγχαρώ για την καταπληκτική, πλούσια και ποιοτική ύλη σου. Ας περάσουμε όμως στο θέμα.

Στο τεύχος 41 (Ιούνιος 1993) μέσα από τη στήλη "Εκπαίδευση" το περιοδικό σας και ιδιαίτερα ο Γιάννης Πατρίκος παρουσίασε Εκπαιδευτικά Προγράμματα PIM. Θα ήθελα να ρωτήσω αν γίνεται, μέσα από τη στήλη "Εκπαίδευση", να δώσετε κάποιες επιπρόσθετες πληροφορίες για τις τελευταίες τάξεις του Λυκείου και της Γ' Δέσμης ειδικότερα. Επίσης θα ήθελα, όσο αυτό είναι εφικτό, να παραθέσεις πληροφορίες για τις απαιτήσεις κάθε προγράμματος, τις τιμές τους και από πού μπορεί κάποιος να τα προμηθευτεί, καθώς επίσης τηλέφωνα και

διευθύνσεις.
Ευχαριστώ εκ των προτέρων.
Φιλικά,
Βαγγέλης Τσούπος

Φίλε Βαγγέλη,
Δυστυχώς, δεν έχουμε υπόψη μας κάποιον τίτλο της PIM ο οποίος να αναφέρεται στο θέμα που ζητάς. Η διεύθυνση της εταιρίας είναι Αχαρνών 292 & Μεσσαρίας 3, τηλ.: 8678440-1. Μπορείς να επικοινωνήσεις μαζί τους για να πληροφορηθείς τυχόν νέες ή μελλοντικές κυκλοφορίες που αναφέρονται σε αυτό.

ΠΕΡΙ CD-ROM

Αγαπητό PC MASTER,
Είμαι ένας από τους φανατικούς αναγνώστες σου. Συγχαρητήρια για την ύλη σου, την τόσο πλούσια και ευχάριστη. Οπως και άλλοι χρήστες, έτσι και εγώ αντιμετωπίζω ένα δίλημμα.
Δεν ξέρω ποιο CD-ROM να αγοράσω και ποια κάρτα ήχου (SoundBlaster) θα υποστηρίξει το CD-ROM. Γι' αυτό θα ήθελα να μου πεις:
α. Ποιο CD-ROM είναι ιδανικό για μένα, δηλαδή για τον Η/Υ μου (486DX 50/25 MHz, 4 MB RAM, 170 MB HDD, SVGA color), που να υποστηρίζει CD-ROM X/A με δυνατότητα multisession; Απλώς ανάφερέ μου ορισμένα CD-ROMs με τα ονόματά τους.
β. Στο άρθρο "ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ..." ανέφερες ότι για να διαβάσουμε PHOTO-CD πρέπει να διαθέτουμε ειδικό software. Ανάφερέ μου αυτά τα προγράμματα και πού μπορώ να τα βρω.
Ποια θα ήταν η ιδανική κάρτα ήχου για κάθε CD-ROM που μου αναφέρεις πιο πάνω;
Ευχαριστώ.
φιλικά,
Γεώργιος Κοντόσογλου
Ανατολή Ιωαννίνων

Φίλε Γιώργο,
α) Είναι πολύ δύσκολο, ανάμεσα στα CD-ROMs που έχουν κυκλοφορήσει τον τελευταίο καιρό, να βρεις κάποιο SINGLE SESSION ή μονής ταχύτητας. Ετσι, θα πρέπει να επικεντρώσεις την προσοχή σου στον τρόπο σύνδεσής του με τον υπολογιστή σου, την τιμή του και το software που το συνοδεύει.
β) Ακόμα και μέσα από PhotoStyler ή Adobe Photoshop (γενικά τα νέα πακέτα επεξεργασίας εικόνας) μπορείς να χρησιμοποιήσεις PhotoCD, αρκεί φυσικά να έχεις MultiSession CD-ROM και τον κατάλληλο driver.

ΚΑΝ'ΤΟ ΜΟΝΟΣ ΣΟΥ!

Αγαπητό PC MASTER,
Από το πρώτο κιόλας τεύχος που έπεσε στα χέρια μου, ενθουσιάστηκα. Συγχαρητήρια για την πλούσια ύλη σου. Για να μην μακρηγορώ, θα περάσω στις απορίες μου.
Εδώ και πολύ καιρό σκέφτομαι να αγοράσω έναν Η/Υ, αλλά παρουσιάζονται δυσκολίες κυρίως οικονομικές. Για αυτόν το λόγο θέλω να ρωτήσω μερικά πράγματα για εξοικονόμηση χρημάτων.
α. Μπορώ να αγοράσω χωριστά κομμάτια (π.χ. hard disk) και άλλα χωρίς οθόνη και να συνδέσω το όλο σύστημα στην τηλεόραση;
β. Αν ναι, θα ήθελα να μου πεις τη σύνθεση του υπόλοιπου συστήματος και πόσο θα είναι περίπου το κόστος του.
γ. Αν δεν πραγματοποιείται σύνδεση με την τηλεόραση, θα ήθελα να μου προτείνεις εναλλακτικές λύσεις για εξοικονόμηση χρημάτων.
Ευχαριστώ πολύ.
Φιλικά,
Κυριάκος Γ.

Αγαπητέ Κυριάκο,
α) Μπορείς φυσικά να συναρμολογήσεις μόνος σου τον υπολογιστή σου, όμως δεν είναι αναγκαίο, αφού πολλές εταιρίες αναλαμβάνουν να τον εφοδιάσουν με τα επιμέρους κομμάτια που προτιμάς (κάρτα οθόνης, controller, hard disk κ.λπ.).
Σε ό,τι αφορά όμως τη σύνδεση με την τηλεόραση, δεν είναι ιδιαίτερα οικονομική λύση, αφού ένα σύστημα μετατροπής του VGA σήματος σε PAL υψηλής ποιότητας θα σου κοστίσει περισσότερο από ό,τι το έγχρωμο monitor!
β) Για να φτιάξεις ένα AT, χρειάζεσαι τα εξής: motherboard (βάλε σαν βάση τον 386/40), SIMMs (τουλάχιστον 4 MB), κάρτα οθόνης (SVGA, συνιστάται 1 MB), Multi I/O (μπορείς να πάρεις με cache ανεβάζοντας το κόστος), πληκτρολόγιο και κουτί (περιέχει το τροφοδοτικό) και φυσικά drive (τώρα που το περιοδικό μας φέρει 3.5" δισκέτα, τα drives των 5.25" γίνονται άχρηστα!).
Φυσικά, θα χρειαστείς monitor και ίσως κάρτα ήχου, αν είσαι φανατικός gamer.
γ) Βλέπε απάντηση (α).

REMOVABLE 'Η ΟΧΙ;

Αγαπητό PC MASTER-PC GAMES,
Συγχαρητήρια για την πλούσια και πλήρη ύλη σας, καθώς και για το νέο λουκ.
Για να μην καταλάβω πολύτιμο χώρο, θα είμαι σύντομος.
α. Ποια είναι τα καλύτερα βιβλία για εισαγωγή στην assembly και στα γραφικά της Turbo Pascal;
β. Στο τεύχος Σεπτεμβρίου, στο άρθρο "Πριν αγοράσετε" δεν έγινε καμία αναφορά στους removable σκληρούς. Πόσο κάνει ένα τέτοιο σύστημα;
Ευχαριστώ για όλα.
Σας χαιρετώ,
Παναγιώτης Τσακίρης

Φίλε Παναγιώτη,
α) Θα πρέπει να σου δώσω την τετριμμένη απάντηση: Ρίξε μια ματιά αυτοπροσώπως σε ένα τεχνικό βιβλιοπωλείο... Πολλοί και αξιόλογοι τίτλοι.
β) Οταν αναφερόμαστε σε σκληρούς (όχι Bernoulli ή κάτι παρεμφερές), το κόστος είναι διπλάσιο για την ίδια χωρητικότητα. Βλέπεις, οι removable σκληροί έχουν και επιπλέον χαρακτηριστικά, όπως μεγάλη αντοχή σε χτυπήματα και κραδασμούς, γι' αυτό είναι και ακριβότεροι.

ΛΙΓΗ ΜΟΥΣΙΚΗ ΑΚΟΜΑ

Αγαπητό PC MASTER,
Καλά τα πάμε, έτσι; Πολύ καλή δουλειά και μπράβο σε όλους σας. Είμαι ένας ταλαιπωρημένος computer-άς με 386SX/33

MHz, 2 MB RAM, 80 MB σκληρό κ.λπ.

Το πρόβλημά μου είναι το δεύτερο. Το πρόγραμμα "βλέπει" 2 MB RAM και φεύγει τρέχοντας! Τι να κάνω; Είναι και ακριβά τα άτιμα!

Να πάρω τώρα καμιά 4αριά MB που έχουν μέτρια τιμή, ή να περιμένω και άλλους μήνες να φτηνύνουν; (ΜΕΓΑΛΗ ΑΝΑΓΚΗ.)

Πόσο κάνουν οι κάρτες SVGA ανάλυσης 640x480 (512 KB RAM) και πόσο οι κάρτες ανάλυσης 1.024x768; (ΚΑΙ ΑΥΤΟ ΑΝΑΓΚΗ.)

Scusi για το χώρο! Bye

Αγαπητέ φίλε,

Η "λογική" στην οποία στηρίζεις την καθυστέρηση της αγοράς είναι λανθασμένη. Υπάρχει σοβαρός λόγος να περιμένεις κάτι να φτηνύνει, όταν η τιμή του είναι ιδιαίτερα υψηλή και αναμένεται νέο προϊόν που θα καταλάβει τη θέση του ή θα παρουσιαστεί ως ανώτερό του. Σε αυτή την περίπτωση όμως δεν προβλέπεται κάτι τέτοιο, τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον.

Ολες οι SVGA καλύπτουν και τις δύο αναλύσεις. Διαφορά έχουν στα χρώματα που μπορούν να απεικονίσουν, ανάλογα με τη μνήμη που έχουν. Με 1 MB έχεις 256 χρώματα και σε 1.024x768. Η διαφορά της τιμής είναι μικρή (5.000 - 6.000 δρχ.).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

INKJET 'H DOT MATRIX;

Αγαπητό PC MASTER, Ομολογώ πως έχω ενθουσιαστεί με τις τελευταίες αλλαγές σου. Ομως, ας αρχίσω τις ερωτήσεις:

α. Σκοπεύω να αγοράσω έναν έγχρωμο εκτυπωτή. Εχω διαλέξει δύο, τον CITIZEN SWIFT 240 C και τον HP DESKJET 310. Πιστεύεις ότι ένας κρουστικός εκτυπωτής μπορεί να δώσει το ίδιο καλά χρώματα με έναν inkjet;

Ποιο είναι το κόστος σελίδας με έγχρωμη εκτύπωση σε έναν κρουστικό και έναν inkjet εκτυπωτή;

β. Εικόνες GIF μπορούν να φορτωθούν από τα Windows; Αν όχι, από ποια άλλα προγράμματα;

γ. Τι είναι το πρόγραμμα Computalk;

δ. Τα ορνιθόπτερα στο Dune 2 από τι καταρρίπτονται, αφού δεν μπορείς να τα στοχεύσεις;

Γρηγοριάδης Νίκος
Κοζάνη

Φίλε Νίκο,

α) Επειδή ο inkjet θα έχει πολύ καλύτερα αποτελέσματα από έναν dot matrix, η απάντηση είναι προφανής.

β) Τα Windows χειρίζονται BMP αρχεία. Για GIF θα πρέπει να προμηθευτείς κάποιον Public Domain GIF-Viewer (είτε για Windows είτε για DOS) ή κάποιο πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας (όλα υποστηρίζουν GIF). Για τα Windows, ένα απλό πρόγραμμα είναι το WinGif, ενώ για το DOS το VPIC.

γ) Πρόγραμμα επικοινωνίας, για χρήση modem. Εξομοιώνει MNP-5 για διόρθωση λαθών και συμπίεση δεδομένων, αν το modem δεν το υποστηρίζει.

δ) Τα καταρρίπτουν οι πύργοι αυτόματα.

PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

BASIC ΑΛΛΑ COMPILED

Αγαπητό PC MASTER,
Είμαι σχετικά καινούριος στο χώρο των υπολογιστών και γι' αυτό τα ερωτήματα που θα υποβάλλω θα σου φανούν παιδαριώδη. Είναι η πρώτη φορά που σου γράφω και δεν ελπίζω τόσο πολύ σε δημοσίευση όσο και σε ξεκάθαρες απαντήσεις. Εχουμε και λέμε λοιπόν.

Ασχολούμαι με τη γλώσσα GW BASIC και έχω ορισμένες απορίες:

α. Πώς μπορώ να μετατρέψω ένα πρόγραμμα γραμμένο σε GW BASIC σε αρχείο με προέκταμα.EXE, έτσι ώστε να μπορώ να το τρέξω από το prompt του DOS ή μέσω των Windows;

β. Μπορείς να μου εξηγήσεις τη λειτουργία των εντολών PEEK και POKE της GW BASIC;

Τέλος, θα ήθελα να μου λύσεις ορισμένες απορίες:

α. Πώς γίνεται δυνατή η επικοινωνία δύο οποιωνδήποτε χρηστών μέσω των υπολογιστών τους;

β. Πού μπορώ να βρω τα Windows 3.1;

γ. Τι εννοούμε με τον όρο σειριακή θύρα και Spreadsheet; Ευχαριστώ προκαταβολικά.

Φιλικά,
Χριστόδουλος Δαψαλάκης

Φίλε Χριστόδουλε,
Σετ ερωτήσεων Α:

α) Χρειάζεσαι κάποιον BASIC Compiler. Η ίδια η GW Basic είναι interpreter.

β) Εχουν στόχο να διαβάζουν (PEEK) ή να γράφουν (POKE) τιμές μεγέθους 1 byte (0-255) από/σε κάποια διεύθυνση μνήμης (δίνεται ως παράμετρος στης εντολής).

Σετ ερωτήσεων Β:

α) Αν οι υπολογιστές βρίσκονταν στον ίδιο χώρο, θα ήταν αρκετό ένα καλώδιο NULL MODEM, ένα σειριακό δηλαδή καλώδιο ειδικά διαμορφωμένο, ώστε να συνδέεται στις σειριακές θύρες των δύο υπολογιστών. Αν βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση, απαιτούνται modem και τηλεφωνική γραμμή.

β) Τα πουλάνε σχεδόν όλα τα καταστήματα που ασχολούνται με IBM compatibles.

γ) Σειριακή θύρα είναι μια υποδοχή (στο πίσω μέρος του υπολογιστή) αποτελούμενη από 25 ή 9 pins, μέσω της οποίας ο υπολογιστής μπορεί να ανταλλάσσει δεδομένα με κάποια εξωτερική συσκευή. Η ανταλλαγή αυτή γίνεται με bits που στέλνονται το ένα μετά το άλλο, γι' αυτό συνήθως καταλήγει σε χαμηλούς ρυθμούς επικοινωνίας. Τυπικές μονάδες που χρησιμοποιούν σειριακή σύνδεση είναι το ποντίκι και το modem. Spreadsheets είναι μια κατηγορία προγραμμάτων που έχουν ως σκοπό να κάνουν πράξεις με μεγάλο πλήθος δεδομένων, να ετοιμάζουν γραφήματα βασισμένα σε αυτά κ.λπ. Για παράδειγμα, Lotus 1-2-3, Excel κ.λπ.

REN *.BAS *.EXE!

Αγαπητό PC MASTER,
Θέλω να μπω κατευθείαν στο θέμα. Ο Η/Υ μου είναι ένας 286SX, 16 MHz, 135 MB HD και SVGA οθόνη και VGA κάρτα, DOS 5.0. Να μερικά προβλήματα:

1. Πρώτον, άνοιξα τον Η/Υ μου και μπήκα στην QBasic. Εκανα ένα πρόγραμμα με τις εντολές: CLS, PRINT, LOCATE, INPUT, SCREEN και COLOR. Το έσωσα με όνομα "F.BAS", βγήκα στο DOS και έγραψα: "RENAME F.BAS F.EXE". Μετά έγραψα "F.EXE" και κόλλησε. Φυσικά έκανα RESET. Μου έβγαλε το μήνυμα: CMOS RAM ERROR, CHECK BATTERY or RUN SETUP. PRESS F1 TO CONTINUE or Ctrl+Alt+Esc for setup. Πάτησα F1 και μου βγάζει: Disk boot failure insert system disk and press Enter. Βάζω και εγώ BOOTDISK, πατώ Enter και ξανά τα ίδια. Δηλαδή, η REN δούλεψε σαν FORMAT C:; Μια απάντηση, γιατί δεν καταλαβαίνω!
Σωτήρης

Αγαπητέ Σωτήρη,
Δεν μπορώ να φανταστώ πώς σου ήρθε η ιδέα να μετονομάσεις το .BAS σε .EXE. Το αρχείο .EXE δημιουργείται από το .BAS με τη χρήση compiler. Πάντως, δεν έχει λειτουργήσει σαν FORMAT, απλώς έχεις καταστρέψει τα δεδομένα της CMOS. Πρέπει να δώσεις CTRL+ALT+ESC και μέσα από το setup του υπολογιστή σου να ορίσεις ξανά το σκληρό σου δίσκο. Προσοχή, μην επιλέξεις κάποια ενέργεια καταστροφής των δεδομένων του!

ΠΑΝΕ ΠΙΑ ΟΙ ΕΠΟΧΕΣ

Αγαπητό PC MASTER και PC GAMES,
Είσαι το πρώτο περιοδικό στο είδος και σε αυτό συντελεί η χρησιμότατη αλληλογραφία σου. Τώρα πρόσφατα συνειδητοποίησα ότι ο υπολογιστής μου (πρόκειται για έναν 286, με 40 MB σκληρό δίσκο και SVGA) έχει εκτός από τα 640 KB βασικής μνήμης και 320 KB EMS (δεν υπάρχει XMS).

Το πρόβλημα είναι ότι δεν μπορώ να ενεργοποιήσω την EMS μνήμη μου και έτσι αναγκάστηκα να έχω λίγη μνήμη με τα Windows 3.0 φορτωμένα.

Ενεργοποίησα το MEMM.SYS, αλλά αυτό ζητούσε EMM driver. Ενεργοποιώ το EMM 386 EXE (στο CONFIG.SYS) και βγαίνει το μήνυμα "Incorrect machine type". Στο CMOS SETUP υπάρχει μια επιλογή: "EMM size option" να κυμαίνεται από 0 ως 320 KB.

Μπορείς να μου πεις τι φταίει και δεν ενεργοποιείται η EMM μνήμη μου και να μου συστήσεις το ανάλογο του EMM386.EXE για τον υπολογιστή μου;

Μήπως πρέπει να αλλάξω τίποτε στο CMOS SETUP; Μήπως υπάρχει κάποιο ειδικό πρόγραμμα;

Με αγάπη,
Τρασίδης Δημήτρης
Θεσσαλονίκη

Φίλε Δημήτρη,Οπως υποδηλώνει και το όνομα του EMM386, αυτό δεν είναι σχεδιασμένο για τον επεξεργαστή του δικού σου συστήματος.

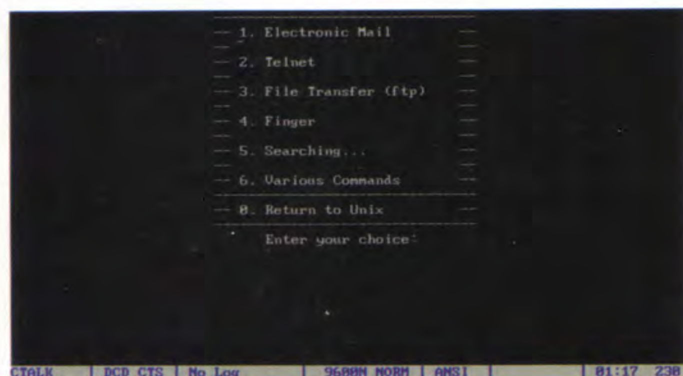
Τα Windows όμως δεν είναι σχεδιασμένα για να τρέχουν σε μηχάνημα με 1 MB RAM. Μάλλον θα πρέπει να σκεφτείς κάποιο συνολικό ή έστω RAM upgrade.

COMPuLINK

Το Air Warrior της βάσης μας σύντομα θα αναβαθμιστεί (δεν ξέρω αν θα έχει ήδη γίνει η αναβάθμιση όταν δημοσιευτεί αυτό το άρθρο) στη νέα του έκδοση. Βλέπετε, αλλάξαμε UNIX, οπότε πρέπει να αλλάξουμε και Air Warrior. Η πλάκα είναι ότι εμείς περιμέναμε να έρθει ένας τύπος από το εξωτερικό, προκειμένου να φροντίσει το ζήτημα, το οποίο σύντομα θα έχει διευθετηθεί. Πάντως έχει πολλή πλάκα να παίζεις με το παλιό Air Warrior, το οποίο ...αρνείται πεισματικά να συνεργαστεί σωστά με το νέο Unix. Παραδείγματος χάριν, κυκλοφορούν αόρατοι τοίχοι στον ουρανό και ξαφνικά διαπιστώνεις ότι έχεις συγκρουστεί με Αγνωστης Ταυτότητας Αόρατο Τείχος (A.T.A.T.) και έπειτα από λίγο βρίσκεσαι στο General! Παρ' όλα αυτά, όλοι υπομένουν τα bugs και έχουν διοργανώσει μέχρι και war! Θα πρέπει να αναφέρουμε (για τους κατόχους SVGA Airwarrior) ότι η έκδοση 1.11, την οποία είχαν έως τώρα, δεν θα συνεργάζεται πλέον με το νέο Host. Θα με ρωτήσετε

Αγαπητά νυν και μελλοντικά μέλη της CompuLink, για άλλη μία φορά σας χαιρετούμε. Οχι για κάποιο σημαντικό λόγο, απλώς για να μείνετε πληροφορημένοι όσον αφορά στις ίντριγκες, τα παρασκήνια, τις μυστικές συμφωνίες της Τόλμης και Γ.... συγγνώμη, της CompuLink ήθελα να πω! Οχι, δηλαδή, ότι έχουν συμβεί και πολλά συνταρακτικά. Τα κλασικά... Νέες διασκέψεις, τρέλα με το Internet, φαγωμάρα στο Air Warrior, μελλοντική φαγωμάρα στο Federation και άλλα...

βέβαια: "Και πού θα βρούμε το νέο Airwarrior;" Ομως και για αυτό φρόντισε η CompuLink, και ήδη στο αντίστοιχο θέμα της διάσκεψης του παιχνιδιού βρίσκονται τα αρχεία (Patches) για το upgrade, τα οποία



μπορείτε να κατεβάσετε όποτε θέλετε. Μάλιστα, στο παιχνίδι προστίθενται αρκετά νέα στοιχεία. Εως τώρα, μπορούσατε να αερομαχείτε μόνο off-line και όχι να βομβαρδίζετε. Τώρα, μπορείτε να το κάνετε και αυτό, με έως και 20 αντιπάλους στον αέρα! Επίσης, έχουν αλλάξει κάπως τα πολυγωνικά γραφικά στις εξωτερικές απόψεις του αεροπλάνου σας -μπορώ να πω ότι διευκολύνει τον πυροβολητή το να έχει 2 χρώματα αντί για 1 το εχθρικό αεροπλάνο. Επιπλέον, μαζί με τον νέο host, θα προστεθεί ένα νέο Theatre, το οποίο λένε ότι είναι τεράστιο, αλλά δυστυχώς δεν μπορούμε να έχουμε περισσότερες λεπτομέρειες αυτήν τη στιγμή. Θα έχουμε όμως μελλοντικά.

Τέλος, θα ήθελα να αναφέρω ότι δεν θα παραθέσουμε -όπως ίσως θα διαπιστώσατε- το top 10 των πιλότων, γιατί μέχρι αυτή τη στιγμή δεν έχουν λάβει χώρα σημαντικές αλλαγές. Θα σας δώσω όμως τις τελευταίες αναφορές από τον πόλεμο!

ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ, INTERNET!

Τον προηγούμενο μήνα είχαμε αναγγείλει την απόκτηση της leased line από τον ΟΤΕ, η οποία μας επιτρέπει πλέον τη σύνδεση με το Internet. Οι εξαντλητικές δοκιμές έχουν τελειώσει προ πολλού και όποιος επιθυμεί Internet μπορεί πλέον να συνδέεται μέσω της CompuLink. Η κανονική πλέον Internet address της CompuLink είναι η athena.compulink.forthnet.gr.

Δικαίωμα πρόσβασης στον server ΑΘΗΝΑ, και κατά συνέπεια στο Internet, έχουν όλοι οι συνδρομητές του συστήματος που έχουν τουλάχιστον Basic Pack. Η συνδρομή στο CLIAR (Compulink Internet Access Rights) κοστίζει 3.000 δρχ./μήνα για τους συνδρομητές των Basic Pack/Games Pack/Info Pack και 2.000 δρχ./μήνα για όσους έχουν Full Pack.

Οσοι δεν έχουν προηγούμενη εμπειρία από Unix και Internet μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα menus που κατασκεύασε ο αγαπητός system operator και

```
login: master
Password:
Last   successful login for master: Thu May 05 18:39:19 EET 1994 on ttyp7
Last unsuccessful login for master: Wed May 04 12:44:37 EET 1994 on ttyp3
SCO UNIX System V/386 Release 3.2
Copyright (C) 1976-1990 UNIX System Laboratories, Inc.
Copyright (C) 1980-1989 Microsoft Corporation
Copyright (C) 1983-1993 The Santa Cruz Operation, Inc.
All Rights Reserved
athena

                    Welcome to ATHENA
        If you are a new user you can type "menu" to
                     use the menus.

                   Καλωσήλθατε στην ΑΘΗΝΑ
       Αν είστε νέος χρήστης του InterNet μπορείτε να
          χρησιμοποιήσετε τα μενού του συστήματος
                 πληκτρολογώντας "menu".

You have mail
TERM = (ansi)
CTALK | DCD CTS | No Log | 9600N NORM | ANSI |  | 00:49  106
```

να εκμεταλλευτούν άμεσα όλες τις δυνατότητες που παρέχει το Internet (FTP, E-Mail, Telnet, Finger κ.ά.), χωρίς να έρθουν σε επαφή με το "εχθρικό" command shell του Unix.

ΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ

Μία διάσκεψη στην οποία δεν έχουμε ακόμη αναφερθεί με λεπτομέρεια - καθώς μας απασχόλησαν σημαντικότερα θέματα - είναι η Hum.rights (Human rights), η οποία φυσικά έχει ως θέμα και ως στόχο της τα ανθρώπινα δικαιώματα. Τα θέματα (topics) που την απαρτίζουν είναι τα εξής:

news: Εδώ θα βρίσκετε τα τελευταία νέα από τη Διεθνή Αμνηστία. Θα μπορείτε να μάθετε για περιπτώσεις παραβιάσεων των ανθρώπινων δικαιωμάτων σε πολλά κράτη του κόσμου.

act: Το να μάθετε απλώς, δεν αξίζει, αν δεν μπορείτε να κάνετε κάτι για αυτό. Εδώ θα βρείτε αιτήσεις για να συμπληρώσετε και να στείλετε σε αρμόδιους.

opinion: Το λέει και το όνομα. Αφήνετε γνώμες που αφορούν στο θέμα της διάσκεψης. Ολες οι συζητήσεις διεξάγονται εδώ.

general: Εδώ αφήνετε οποιοδήποτε θέμα αφορά στο σχεδιασμό και τη βελτίωση ή ακόμα και τυχόν παράπονα από τη διάσκεψη.

library: Τέλος, εδώ υπάρχουν διάφορα text αρχεία, με αιτήσεις, συνθήκες κ.λπ., τα οποία μπορείτε να κατεβάσετε και να εκτυπώσετε.

Η διάσκεψη δημιουργήθηκε από το χρήστη ptolemeo (Νεοκλής Κονταράτος), ο οποίος -παρά το νεαρό της ηλικίας του- έχει ευαισθητοποιηθεί πολύ από όσα συμβαίνουν στον κόσμο.

Καταλήγοντας, θα ήθελα να αναφέρω ότι, κατόπιν παράκλησης νυν αναγνωστών του περιοδικού και μελλοντικών χρηστών της βάσης, παραθέτω τον κατάλογο των CD-ROMs που έχουμε συμπεριλάβει στη βάση:

cdrom1: Night Owl 10 Shareware Version (PC)
cdrom2: The gold collection (PC)
cdrom3: Simtel MS-DOS (PC)
cdrom4: Technotools (PC)
cdrom5: Night Owl 11 Shareware Version (PC)
cdrom6: CICA MS-WINDOWS (PC)
cdrom7: AMINET CD-ROM (AMIGA)
cdrom8: GEMINI CD-ROM (ATARI)

Και στην pink_passion, τη... διαφορετική διάσκεψη της βάσης, υπάρχει το Cdrom με τίτλο flame. Για να έχετε πρόσβαση σε αυτό, θα πρέπει να γράψετε στο Main: join pink_passion flame.

Αρκετά για αυτόν το μήνα... See you!

<Saint>
NO CARRIER ■

WORLD WAR I REPORT (FINAL)

XORA A				XORA B			
PLAYER	KILLS	SCORE	BOMB SCORE	PLAYER	KILLS	SCORE	BOMB SCORE
EAGLEONE	10	6113	23	HANDSOME	22	11917	2222
PANTELIS	15	12652	2	TAIPAN	32	20069	220
ADIE	0	0	0	IVAN	21	10482	874
COBRA	0	0	0	KOSMEGA	4	2809	73
VIPER	7	1663	0	ALF	0	9	32
DALTON	36	25027	25	NELSON	0	0	0
WIZ	10	4005	6	COOL	13	9298	49
SYNOLO A	78	49490	56	SYNOLO B	92	54584	3470
TOTAL SCORE (FIGHTERS+BOMBERS)				**TOTAL SCORE (FIGHTERS+BOMBERS)**			
49546				58054			

```
uploads/news                    2
rpg-games/tips                  1
internet_world/util             2
clinkbug/general               10
problems/communication          3
---------------------------------------------------------------------------
Σύνολο νέων μηνυμάτων :        34
---------------------------------------------------------------------------
                                                     + :Internet Access
* :CHAT YES
More...?
cl:clink staff, fp:fullpack, ip:infopack, gp:gamespack, bp:basicpack, ed:editor
---------------------------------------------------------------------------
* <missyv>      bp+ JOIN internet online
* <jkiape>      bp+ MAIN
* <comgroup>    bp  MAIN
* <anaconda>    bp+ JOIN internet online
* <nelson>      fp+ JOIN internet online
  <master>      ed+ MAIN
---------------------------------------------------------------------------
Total Users On-Line: 6
---------------------------------------------------------------------------
Υπόλοιπο χρόνου για σήμερα:    01:58
Υπόλοιπο αποθεματικού χρόνου:  09:18
Main:
CTALK | DCD CTS | No Log |  9600N NORM | ANSI |          | 00:41 | 0
```

NORTON UTILITIES 8

Η νέα έκδοση των δημοφιλών Norton Utilities δεν έχει να παρουσιάσει πολλές καινοτομίες σε σχέση με την προηγούμενη version, ιδίως στα utilities του DOS. Εχει όμως πολλά νέα στοιχεία, εξ ολοκλήρου σχεδιασμένα για τα Windows.

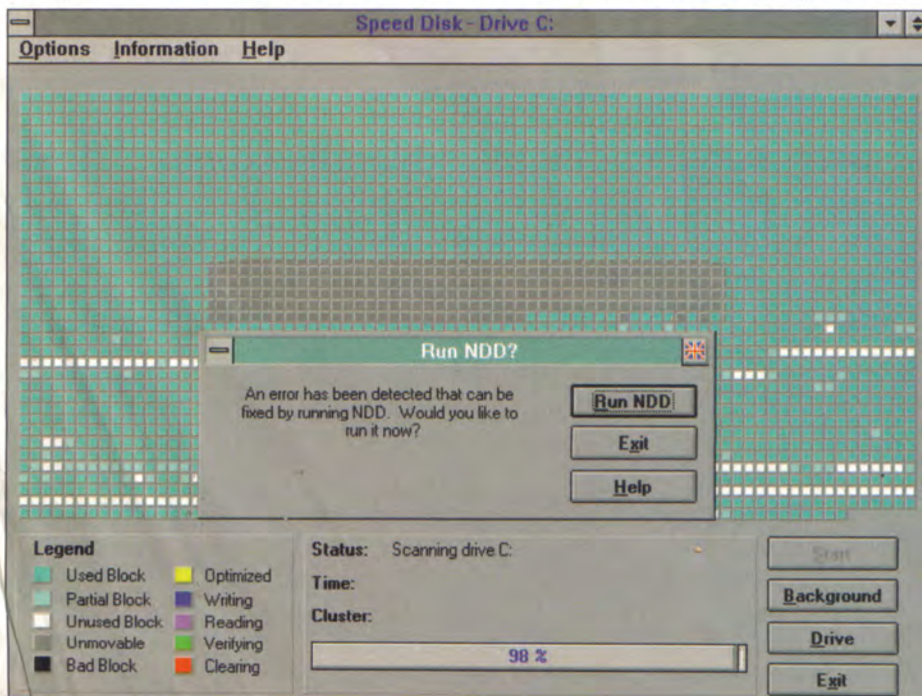
Εισβολή και στα Windows

του Αργύρη Γιαγιά

Εδώ και αρκετά χρόνια, δύο είναι οι συλλογές από utilities που έχουν επικρατήσει και έχουν καθιερωθεί στο χώρο των PCs: τα PC Tools και τα Norton Utilities. Το καθένα για τους δικούς του λόγους.

Ομως, ενώ στις αρχές είχαν πολύ λίγες ομοιότητες ως προς το περιεχόμενο των utilities και ως προς το κοινό στο οποίο απευθύνονταν, τελευταία έχουν πλησιάσει πολύ το ένα το άλλο, με αποτέλεσμα, στο εξής, να είναι άμεσα ανταγωνίσιμα. Αυτό γίνεται πιο άμεσα αντιληπτό με την έκδοση 8 των Norton Utilities που κυκλοφόρησε πρόσφατα. Και τούτο διότι για πρώτη φορά, εκτός από τα πολλά utilities για το περιβάλλον DOS -για τα οποία υπάρχουν και αντίστοιχα εικονίδια και στα Windows-, τώρα υπάρχουν και άλλα, εντελώς νέα, σχεδιασμένα μόνο για τα Windows. Ετσι, με αυτή την έκδοση, τα Norton Utilities κάνουν μια εισβολή και στο περιβάλλον των Windows. Και αυτό γιατί έχει γίνει πλέον αντιληπτό από όλους ότι τα Windows είναι το απαραίτητο λειτουργικό για κάθε σύγχρονο χρήστη και όχι απλώς μια άλλη εναλλακτική πρόταση. Ετσι, οι υπεύθυνοι της Symantec αποφάσισαν να συμπεριλάβουν και μερικά utilities για αυτό το περιβάλλον, καθώς το Norton Desktop είναι μεν μια ολοκληρωμένη λύση για Windows, περιλαμβάνει όμως και στοιχεία που δεν θα ήθελαν ορισμένοι χρήστες (Desktop).

Ας δούμε όμως πιο αναλυτικά τις βελτιώσεις και τα νέα utilities των Norton Utilities 8 και των δύο λειτουργικών συστημάτων.



DOS UTILITIES

Στο θέμα προστασίας δεδομένων τα Norton Utilities ήταν και είναι ό,τι πιο σίγουρο και ασφαλές σε επίπεδο DOS. Ηδη από την προηγούμενη έκδοση υπήρχαν πάρα πολλά utilities για το DOS, τα οποία κάλυπταν και τον πιο απαιτητικό χρήστη. Ετσι, στην έκδοση 8 δεν υπάρχουν πολλά νέα utilities. Κυρίως έχουν γίνει βελτιώσεις στα ήδη υπάρχοντα, ώστε να διατηρούνται "φρέσκα" και να είναι μέσα στις σύγχρονες απαιτήσεις. Το μόνο εντελώς νέο είναι το INI Tracker του DOS, που περιλαμβάνεται κυρίως επειδή υπάρχει και η αντίστοιχη έκδοση για Windows. Ας τα δούμε όμως πιο αναλυτικά.

INI Tracker: Ο τίτλος του προγράμματος δεν υποδηλώνει το αντικείμενο με το οποίο ασχολείται, μια και δεν ελέγχει τα .ini files των Windows (άλλωστε υπάρχει άλλο πρόγραμμα γι' αυτή τη δουλειά), αλλά τα αντίστοιχα του DOS. Συγκεκριμένα, ελέγχει τις αλλαγές που γίνονται στα files config.sys και autoexec.bat (ημερομηνία και αντίστοιχη αλλαγή που έγινε στο file). Ετσι, μπορούμε να παρακολουθούμε την αυξομείωση αυτών των αρχείων και κυρίως αυτές που προκαλούνται σε αυτά από τις εγκαταστάσεις διαφόρων προγραμμάτων.

Norton Disk Doctor: Και όμως, το απόλυτο πρόγραμμα στην κατηγορία έχει υποστεί και άλλες βελτιώσεις. Συγκεκριμένα, τώρα ελέγχει ακόμα περισσότερο σε "βάθος" τις δισκέτες και τους δίσκους σας. Φυσικά, ελέγχει, επίσης άψογα, και τα συμπιεσμένα drives. Το μόνο ίσως αρνητικό είναι ότι τώρα παρατηρείται κάποια μικρή καθυστέρηση στη γενικότερη λειτουργία του προγράμματος, ιδίως σε σχέση με άλλα

ανταγωνιστικά προγράμματα, αλλά αυτό είναι, πιστεύουμε, δευτερεύουσας σημασίας για την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία του προγράμματος.

System Information: Το πρόγραμμα το οποίο αποτελεί τον πιο αξιόπιστο δείκτη μέτρησης των υπολογιστών για τους περισσότερους. Η νέα έκδοση δεν έχει να παρουσιάσει πολλά νέα στοιχεία αλλά, κυρίως, έχει και αυτό εναρμονιστεί με τα σύγχρονα δεδομένα. Ετσι, η σύγκριση του υπολογιστή μας γίνεται πλέον με Pentium-66 και ο δείκτης (περίπου 211), που αποδίδει, παρουσιάζει πολύ "φτωχό" το δικό μας 486DX2/66. Επίσης, έχουν γίνει ορισμένες αλλαγές που αφορούν στην εξωτερική εμφάνιση του προγράμματος.

Norton Diagnostics: Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη έκδοση των Norton Utilities και κάνει μια σειρά ελέγχων στον υπολογιστή μας για να βεβαιώσει την καλή λειτουργία όλων των εσωτερικών και εξωτερικών συσκευών που τον απαρτίζουν. Στην έκδοση 8.0 υπάρχουν ακόμα περισσότερα tests (ιδίως στη μνήμη, τον επεξεργαστή, τη VGA, την κάρτα ήχου και τα JOYSTICKS), ενώ επίσης μπορεί να προβλέπει τα conflicts μεταξύ των καρτών επέκτασης, καθώς διαβάζει και συγκρίνει τα IRQs και τις διευθύνσεις μνήμης.

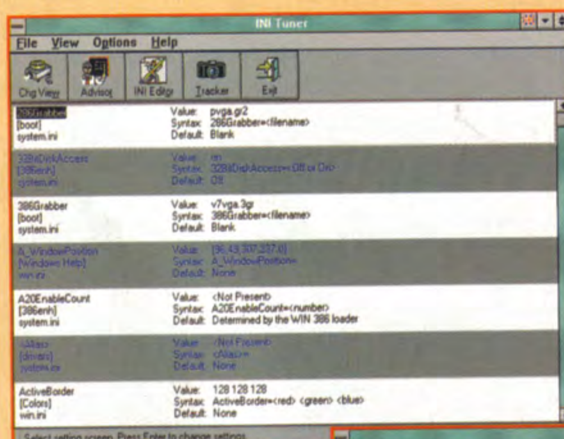
Αλλαγές έχουν γίνει και σε άλλα utilities του DOS, αλλά είναι άλλοτε ασήμαντες ή έχουν να κάνουν με θέμα καλύτερης εμφάνισης των προγραμμάτων. Πιο σημαντικές από αυτές είναι η δυνατότητα του WIPEINFO να λειτουργεί και σε συμπιεσμένα drives, η δυνατότητα του FILEFIX να διορθώνει τώρα και κείμενα από WordPerfect 6.0 και γενικότερα η υποστήριξη συμπιεσμένων drives και στα utilities Disk Doctor, Calibrate, Speed Disk και Unerase.

WINDOWS UTILITIES

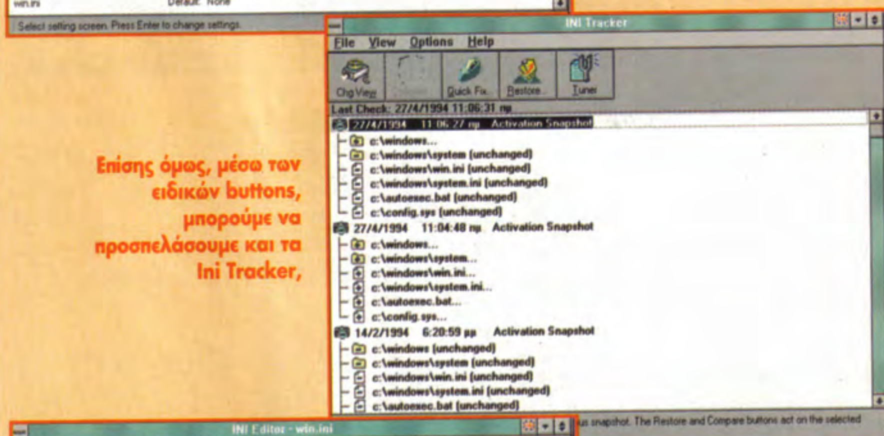
Οπως είπαμε και στην αρχή, στα Norton Utilities 8 υπάρχουν για πρώτη φορά και utilities αποκλειστικά σχεδιασμένα για Windows. Μερικά μάλιστα από αυτά δεν έχουν παρουσιαστεί ούτε στο πρόσφατο Norton Desktop 3.0 που ειδικεύεται στα utilities για Windows. Ας τα δούμε ένα-ένα.

Norton Disk Doctor for Windows: Το γνωστό πρόγραμμα του οποίου η version για Windows πρωτοπαρουσιάστηκε στο

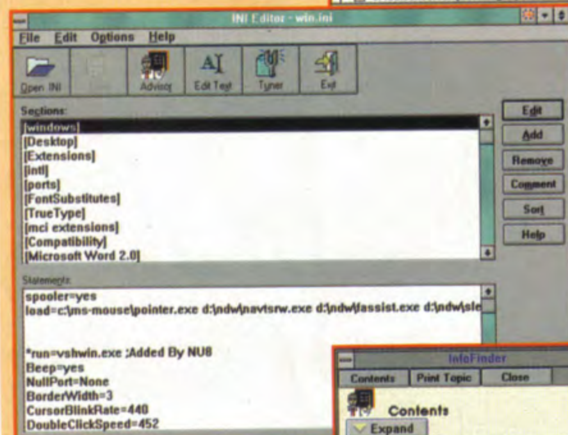
ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ .INI



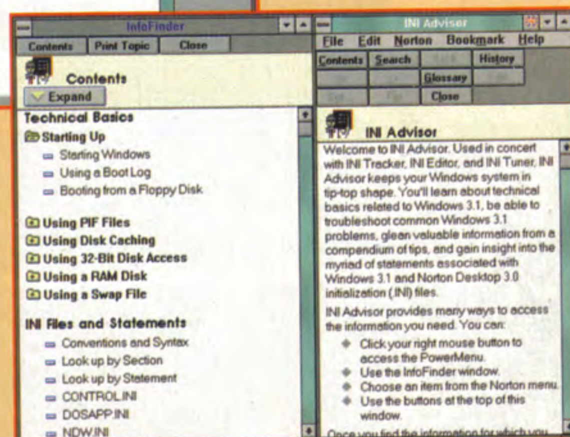
Μέσω του Ini Tuner μπορούμε να δούμε τις σημαντικές λειτουργίες των αρχείων win.ini και system.ini.



Επίσης όμως, μέσω των ειδικών buttons, μπορούμε να προσπελάσουμε και τα Ini Tracker,

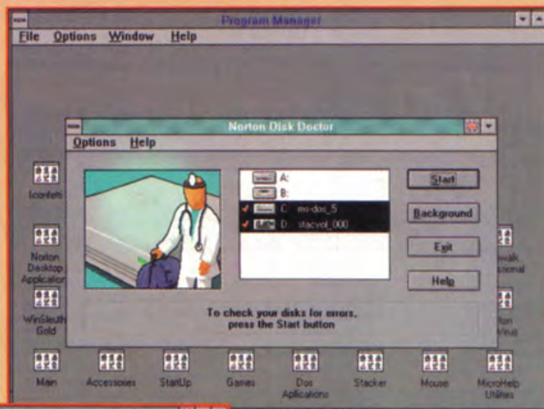


Ini Editor

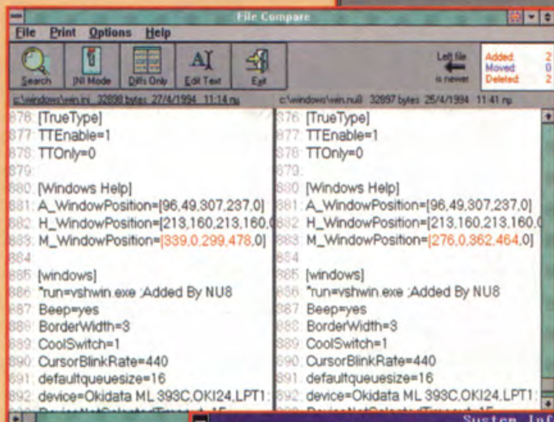


και Ini Advisor, τα οποία τρέχουν και ανεξάρτητα.

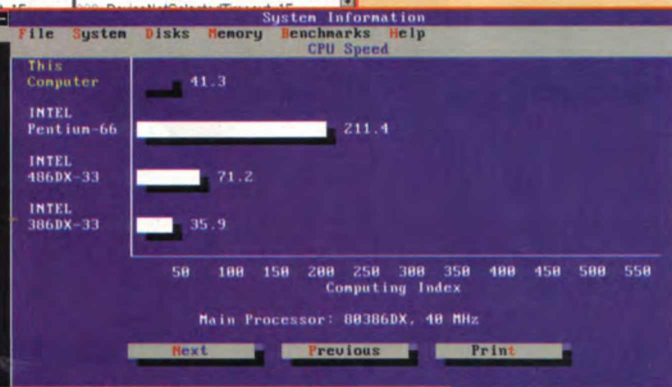
UTILITIES ΓΙΑ DOS ΚΑΙ WINDOWS



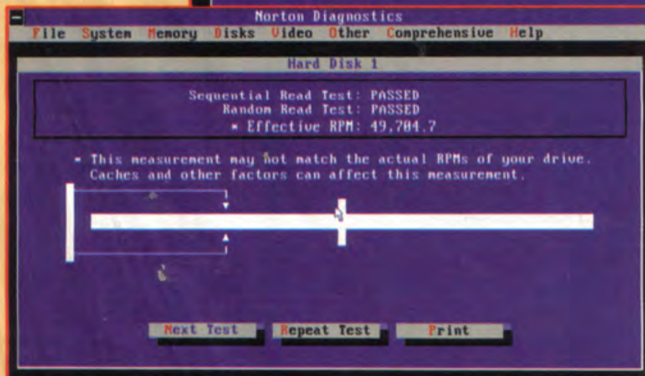
Η δουλειά του "doctor" είναι ιδιαίτερα παραστατική.



Τα File Compare είναι ιδιαίτερα χρήσιμα, καθώς οι αλλαγές μεταξύ δύο files είναι άμεσα αντιληπτές.



Η σύγκριση με Pentium/66 μας κάνει να δείχνουμε πολύ μικροί.



Τα tests του Norton Diagnostics είναι τα αναλυτικότερα που έχουμε δει.

Norton Desktop 3.0. Διαθέτει όλες τις λειτουργίες του DOS που το έκαναν διάσημο, αλλά τώρα οι γραφικές παραστάσεις και γενικότερα η εικόνα του προγράμματος δίνουν μια αίσθηση πολύ πιο φιλική προς το χρήστη. Χαρακτηριστικές είναι οι σκηνές κατά τη διάρκεια του test όπου ένας γιατρός εξετάζει προσεκτικά το δίσκο, τα directories κ.λπ. Το πιο σημαντικό, όμως, είναι ότι μπορεί να λειτουργεί και ως background, όπως κάθε άλλη εφαρμογή των Windows, δίνοντάς μας τη δυνατότητα στον ίδιο χρόνο να ασχοληθούμε με κάτι άλλο, ενώ ο... κ. Norton περνάει από "ιατρικά" tests το δίσκο μας.

Speed Disk for Windows: Ενα επίσης γνωστό πρόγραμμα από το Norton Desktop 3.0. Οπως και η έκδοση για DOS, μπορεί να επαναορίσει τα σημεία πάνω στο δίσκο που θα βρίσκονται τα δεδομένα σας, ώστε να ελαχιστοποιείται το φαινόμενο fragmentation. Και αυτό, όπως και το Norton Disk Doctor for Windows, μπορεί να λειτουργήσει ως background, κάτι που για τέτοιου είδους πρόγραμμα είναι πολύ πιο δύσκολο και επικίνδυνο. Και αυτό γιατί εκείνη τη στιγμή μπορεί να προσπαθεί να μετακινήσει files που είναι ήδη "ανοικτά". Γι' αυτό έχει μια δική του ιδιαίτερη τεχνική, με την οποία χειρίζεται τέτοιες καταστάσεις, με αποτέλεσμα το defragmentation του δίσκου μας να είναι το ίδιο ασφαλές όπως και στην έκδοση για DOS.

System Watch for Windows: Αν και τελευταία συναντήσαμε ένα αντίστοιχο πρόγραμμα σε έκδοση για DOS (PC Tools 9.0), για Windows είναι πρωτοεμφανιζόμενο. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που συνεχώς επιβλέπει το σύστημα και κρατάει χρήσιμες πληροφορίες, έτσι ώστε να μπορούμε να επανέλθουμε στην ίδια κατάσταση λειτουργίας ακόμα και μετά από μία απότομη διακοπή ρεύματος. Για να μπορεί να το κάνει αυτό, επιβλέπει όλες τις παραμέτρους των Windows, όπως Windows memory, Physical memory, Virtual memory, DOS memory, GDI resources, USER resources, CPU utilization, Handles, Open files και όλους τους σκληρούς δίσκους. Μέσω του System Watch μπορούμε επίσης να προλάβουμε ένα system crash των Windows καθώς και να ορίσουμε όρια ασφαλείας για τις παραμέτρους που παρακολουθεί, ώστε όταν μία από αυτές τα ξεπεράσει να ειδο-

ποιούμαστε αμέσως και να λαμβάνουμε τα κατάλληλα μέτρα.

File Compare: Πρόκειται για ένα πολύ χρήσιμο utility, ιδίως για αυτούς που θέλουν να επιβλέπουν συχνά τα .ini αρχεία τους. Κάνει σύγκριση μεταξύ δύο files (κυρίως .ini, .txt και .bat αλλά και οτιδήποτε άλλο) και μας παρέχει πάρα πολλές και συγκεκριμένες πληροφορίες για τις τυχόν αλλαγές που έχουν γίνει σε αυτά.

Τα δύο αρχεία παρουσιάζονται ταυτόχρονα στην οθόνη για να είναι και οπτικά εμφανείς οι διαφορές τους, ενώ μέσω ειδικών push buttons μπορούμε να έχουμε μόνο τις γραμμές που έχουν αλλάξει, να μπούμε σε INI mode αλλά και να τα διορθώσουμε, καθώς υπάρχει built-in editor. Σε συνεργασία με τα utilities που ακολουθούν μπορούμε να διατηρήσουμε τα .ini αρχεία σε μία ελεγχόμενη κατάσταση.

INI Advisor: Πρόκειται στην ουσία για ένα εξελιγμένο help file, μέσω του οποίου, όμως, μπορείτε να μάθετε τα βασικά χαρακτηριστικά των ini files και τους κανόνες που τα διέπουν. Ιδιαίτερα χρήσιμο κυρίως σε αυτούς που δεν έχουν ασχοληθεί εις βάθος με τις αρχές λειτουργίας των Windows.

INI editor: Ενας editor ειδικά για ini αρχεία. Παρουσιάζει το ini αρχείο σε δύο παράθυρα. Στο πρώτο υπάρχουν τα διάφορα sections του αρχείου και στο δεύτερο τα περιεχόμενα του καθενός από αυτά. Ετσι, μπορούμε πολύ πιο εύκολα και κατανοητά να τροποποιήσουμε διάφορα πράγματα απευθείας στα ini files.

INI Tracker: Οπως και η αντίστοιχη έκδοση για DOS, παρακολουθεί τις αυξομειώσεις που γίνονται στα ini files. Ετσι, μπορούμε να ξέρουμε τι έχει αλλάξει σε κάθε ini αρχείο από μία ημερομηνία και μετά και δεν χρειάζεται να το εξετάζουμε από την αρχή για περιττές γραμμές.

INI Tuner: Πρόκειται για μία συνένωση των προηγούμενων utilities σε ένα, καθώς μέσα από το INI Tuner μπορούμε, μέσω push buttons, να καλέσουμε ένα από τα προηγούμενα. Κυρίως, όμως, συνεργάζεται με τα files win.ini και system.ini. Και αυτό γιατί, όπως θα δείτε, για αυτά τα δύο αρχεία παρέχει αναλυτικά σχόλια για το τι κάνει καθεμία από τις παραμέτρους που θα υπάρχουν σε αυτά. Ετσι καταλαβαίνετε ακόμα καλύτερα τι σημαίνει κάθε γραμμή και τι επίπτωση θα υπάρχει στα Windows εάν τροποποιήσουμε κάποια από τις παραμέτρους. Οπως βλέπουμε, τα 4 τελευταία utilities ασχολούνται εξ ολοκλήρου με τη διαχείριση των ini αρχείων και αυτό γιατί ο συγκεκριμένος τομέας ήταν πολύ δύσκολα προσπελάσιμος από τους χρήστες μέχρι σήμερα.

SYSTEM WATCH

Από εδώ ορίζουμε τα όρια ασφαλείας του System Watch...

... το οποίο διαθέτει πολλές πληροφορίες όσο είναι ενεργό.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Τα Norton Utilities 8, χωρίς να εντυπωσιάζουν, καταφέρνουν και πάλι να βρίσκονται στο επίκεντρο της τεχνολογίας, αφού διαθέτουν ό,τι πιο σύγχρονο σε utilities για DOS και ακόμα αρκετά νέα και πολύ χρήσιμα για Windows.

Αν στο μέλλον συμπεριλαμβάνουν και άλλα Windows utilities θα είναι ακόμα πιο πλήρη, αλλά μάλλον αυτό δεν θα το επιδιώξουν γιατί θα ανταγωνίζονται το δικό τους Norton Desktop 3.0. Και με αυτά, όμως, είναι και πάλι η πιο πλήρης συλλογή από utilities που κυκλοφορεί και κυρίως η πιο αξιόπιστη, χάρη στο όνομα-σύμβολο Peter Norton. ■

NORTON UTILITIES 8.0

Είδος: Utilities DOS/Windows

Κατασκευαστής: Symantec

Απαιτήσεις: 286 και άνω, 640 KB RAM (4 MB για τα Windows), 8 MB HD, VGA

Αντιπρόσωπος: Κλειδάριθμος, Στουρνάρη 37

...MODEM

ΤΟΥ Μ. ΑΤΑΛΙΑΛΗ

Η ηλεκτρονική επικοινωνία είναι η νέα μόδα στο χώρο της Πληροφορικής και, όπως κάθε μόδα, έχει τα "in" και τα "out" της. Ας δούμε, λοιπόν, όλα όσα πρέπει να γνωρίζει ο "in" πληροφορικάριος, πριν αγοράσει... modem.

Οι λέξεις Διαμορφωτής/Αποδιαμορφωτής αποτελούν τη ρίζα, απ' όπου προήλθε ο όρος MOdulator/DEModulator. Οι λέξεις αυτές περιγράφουν ακριβώς τη λειτουργία αυτής της συσκευής, η οποία χρησιμοποιείται εδώ και αρκετά χρόνια για την επικοινωνία μεταξύ υπολογιστών. Η μεγάλη εγκαταστημένη βάση των υπολογιστών και η διαρκώς αυξανόμενη ανάγκη για επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ τους έχουν δώσει τον τελευταίο καιρό μεγάλη ώθηση στην αγορά των φτηνών modems για προσωπική χρήση και, βέβαια, στην αγορά των ακριβότερων με επαγγελματικές προδιαγραφές. Εκτός από τους κατόχους προσωπικών υπολογιστών, πολλές εταιρίες, τράπεζες και εκπαιδευτικά ιδρύματα όλο και πιο συχνά χρειάζονται την επικοινωνία των υπολογιστών τους μέσω modems. Η τελευταία κατηγορία έχει αυξημένες απαιτήσεις σε ταχύτητα και αξιοπιστία κατά τη μεταφορά δεδομένων, καθώς αυτά συχνά είναι χρηματοοικονομικής φύσεως. Ο μη τεχνικός όμως, στην προσπάθειά του να αξιολογήσει και να αποφασίσει σχετικά με την προμήθεια ενός ή περισσοτέρων modems, συχνά έρχεται αντιμέτωπος με έναν δαίδαλο από προδιαγραφές και ασυνήθιστα ακρωνύμια, που κάνουν τα πράγματα πιο δύσκολα. Γι' αυτό θα παραθέσουμε κατ' αρχάς ορισμένα βασικά σημεία που χαρακτηρίζουν την τεχνολογία των modems, έτσι ώστε να μπορούμε όλοι να μιλάμε την -ομολογουμένως πιο στρυφνή- ορολογία των modems, προτού φτάσουμε στην αγορά κάποιων από αυτά.



CONSULTATIVE COMMITTEE FOR INTERNATIONAL TELEPHONE & TELEGRAPH

Για την τεχνολογία των modems και τις εξελίξεις σε αυτήν, λειτουργεί επιτροπή του διεθνούς οργανισμού CCITT (Consultative Committee for International Telephone and Telegraph), η οποία επεξεργάζεται, σε συνεργασία με κατασκευάστριες εταιρίες και οργανισμούς τηλεπικοινωνιών διάφορων χωρών, προτάσεις για υλοποίηση στον τομέα των τηλεπικοινωνιών.

Απόρροια των εργασιών αυτών, που ενδιαφέρει στη δική μας περίπτωση, είναι η σειρά προδιαγραφών V, η οποία καθορίζει τον τρόπο επικοινωνίας για διάφορες ταχύτητες, μέσω του τηλεφωνικού δικτύου.

Εκτός από τις προδιαγραφές της σειράς V, στα εγχειρίδια των modems αναφέρονται και προδιαγραφές της Bell (π.χ. BELL 212A), οι οποίες είναι κατάλοιπα της αρχικής πολιτικής της Bell να βαδίσει ανεξάρτητα από τη CCITT στις Η.Π.Α. και, παρ' ότι υποστηρίζονται από πολλά modems, δεν έχουν σημασία για την Ευρώπη. Η σειρά προδιαγραφών V της CCITT περιλαμβάνει πάρα πολλές λεπτομέρειες, καλύπτοντας όλες τις πτυχές του θέματος. Εδώ αναγκαστικά θα περιοριστούμε σε βασικές προδιαγραφές, οι οποίες χαρακτηρίζουν κατηγορίες modems, καθώς και στους τρόπους διόρθωσης λαθών και συμπίεσης δεδομένων, που υπάρχουν σήμερα στην αγορά.

Αρχίζοντας, λοιπόν, με τους ρυθμούς μετάδοσης των δεδομένων, συναντάμε την V.22 στα 1.200 bps. Η δεύτερη έκδοση της προδιαγραφής V.22, με κωδικό V.22bis, καλύπτει την επικοινωνία και σε ταχύτητα 2.400 bps, ενώ ο κωδικός V.32 δηλώνει εφαρμογή των προδιαγραφών CCITT για 4.800 bps και 9.600 bps και ενσωματώνει το χαρακτηριστικό της μετάπτωσης (fall

back) σε χαμηλότερη ταχύτητα, όταν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στη σύνδεση.

Προς το τέλος του 1991, έκαναν την εμφάνισή τους modems που συμβάδιζαν με την προδιαγραφή V.32bis. Αυτή η νέα προδιαγραφή επεκτείνει την V.32 και ορίζει τους ρυθμούς μετάδοσης για 7.2 Kbps, 12 Kbps και 14.4 Kbps, προσφέροντας πιο ομαλή μετάπτωση σε χαμηλότερες ταχύτητες, όταν η ποιότητα της τηλεφωνικής γραμμής χειροτερεύσει. Αντί, δηλαδή, να έχουμε μετάπτωση από τα 9.600 στα 4.800 bps, σύμφωνα με την προδιαγραφή V.32, σε μία κακής ποιότητας γραμμή, με την V.32 bis έχουμε μετάπτωση από τα 14.400 bps στα 12.000, 9.600, 7.200, 4.800 bps, βελτιστοποιώντας με αυτόν τον τρόπο την εκμετάλλευση του τηλεπικοινωνιακού καναλιού. Τέλος, επεκτάθηκε η τεχνική της μετάπτωσης, προσθέτοντας τη δυνατότητα αύξησης της ταχύτητας, σε περίπτωση που η ποιότητα της γραμμής μετάδοσης βελτιωθεί (fall forward).

Εκτός από τις προτάσεις της CCITT, συναντάμε και τεχνικές που αναπτύχθηκαν και υλοποιήθηκαν από εταιρίες, με σκοπό την παρακολούθηση της ποιότητας της τηλεφωνικής γραμμής και τη μεταβολή του ρυθμού μετάδοσης ανάλογα με αυτήν. Μία από αυτές τις τεχνικές είναι και το HST πρωτόκολλο, της US Robotics.

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΕΝΑ MODEM

Δύο είναι τα βασικότερα τεχνικά εμπόδια για τη σύνδεση ενός υπολογιστή και μίας τηλεφωνικής γραμμής. Το πρώτο είναι ότι οι υπολογιστές χρησιμοποιούν "παράλληλα" σήματα, δηλαδή σήματα που κινούνται σε πολλούς αγωγούς ταυτόχρονα (συνήθως 16), ενώ τα τηλεφωνικά σήματα κινούνται μόνο σε δύο αγωγούς. Το δεύτερο είναι ότι τα σήματα των υπολογιστών είναι "ψηφιακά", δηλαδή η τάση τους μπορεί να πάρει μόνο δύο τιμές, 0 ή 5 V. Το τηλέφωνο, αντίθετα, είναι ένα "αναλογικό" σύστημα, δηλαδή τα σήματα που στέλνει στη γραμμή έχουν συνεχώς μεταβαλλόμενη τάση, ανάλογα με την ένταση της φωνής. Το πρώτο από τα προβλήματα που προαναφέρθηκαν αντιμετωπίζεται από τις σειριακές θύρες των υπολογιστών. Οι σειριακές θύρες παίρνουν τα παράλληλα στοιχεία από το bus του υπολογιστή και τα μετατρέπουν σε σειριακά, δηλαδή σε σήματα που το ένα bit ακολουθεί χρονικά το άλλο. Μετά από αυτό το στάδιο, είναι η σειρά του modem να μετατρέψει τα σειριακά σήματα από ψηφιακά σε αναλογικά, έτσι ώστε να μεταφερθούν μέσω της τηλεφωνικής γραμμής. Το modem αναλαμβάνει λοιπόν τη Διαμόρφωση (Modulation) και την Αποδιαμόρφωση (DEModulation) των ψηφιακών σημάτων.

Την ώρα που ένας υπολογιστής αποκωδικοποιεί τα εισερχόμενα δεδομένα, χρειάζεται ταυτόχρονα και ορισμένες πληροφορίες, έτσι ώστε να ξέρει πότε αρχίζει και πότε τελειώνει ένας χαρακτήρας. Για αυτόν το συγχρονισμό χρησιμοποιούνται δύο εναλλακτικές μέθοδοι: η σύγχρονη και η ασύγχρονη επικοινωνία. Στη σύγχρονη επικοινωνία, ο συγχρονισμός γίνεται μέσω κυκλωμάτων, που είναι ενσωματωμένα στο modem ή στον ίδιο τον υπολογιστή,

ΠΡΟΤΥΠΑ V & V

Τα σημαντικότερα πρότυπα των σειρών V και X είναι τα εξής:

V.2: Καθορίζει τις στάθμες ισχύος για μετάδοση ψηφιακών δεδομένων μέσω τηλεφωνικών δικτύων.

V.5: Αφορά στην τυποποίηση των ταχυτήτων διαμόρφωσης για σύγχρονες επικοινωνίες, καθώς και των ταχυτήτων μετάδοσης δεδομένων σε επιλεγόμενα τηλεφωνικά κυκλώματα.

V.6: Οπως και το V.5, αλλά για μισθωμένες γραμμές.

V.15: Καθορίζει τα χαρακτηριστικά των ακουστικών συζευκτών (acoustic couplers).

V.16: Προδιαγραφές ειδικών αναλογικών modems για ιατρικές εφαρμογές.

V.19: Απαιτήσεις για modem παράλληλης μετάδοσης δεδομένων.

V.20: Διεθνές πρότυπο για modem παράλληλης μετάδοσης δεδομένων, μέσω του επιλεγόμενου τηλεφωνικού δικτύου.

V.21: Πρότυπο για modem 300 bauds.

V.22: Πρότυπο για modem 1.200 bps.

V.22bis: Πρότυπο για modem 2.400/1.200 bps.

V.23: Πρότυπο για modem 600/1.200 bps.

V.24: Μία από τις βασικότερες συστάσεις, που αφορά στα χαρακτηριστικά σειριακής σύνδεσης (hardware μόνο) μεταξύ ψηφιακών συσκευών.

V.25: Σύσταση που καλύπτει τη λειτουργία συσκευών αυτόματης κλήσης και απάντησης στο επιλεγόμενο τηλεφωνικό δίκτυο.

V.26: Πρότυπο για modem 2.400 bps μέσω τετρασύρματης σύνδεσης.

V.27: Πρότυπο για modem 4.800 bps μέσω μισθωμένης γραμμής.

V.27bis: Πρότυπο για modem 2.400/4.800 bps μέσω μισθωμένης γραμμής με προσαρμοζόμενους ισοσταθμιστές.

V.27ter: Πρότυπο για modem 2.400/4.800 bps στο επιλεγόμενο τηλεφωνικό δίκτυο.

V.29: Πρότυπο για modem 9.600 bps μέσω μισθωμένης γραμμής.

V.35: Σύσταση που καλύπτει τη μετάδοση δεδομένων με ταχύτητα 48 kbps μέσω κυκλωμάτων της ομάδας 60 έως 108 kHz.

V.36: Πρότυπο για modem σύγχρονης επικοινωνίας μέσω κυκλωμάτων της ομάδας 60 έως 108 kHz.

V.42: Πρότυπο για modem 9.600 bps στο επιλεγόμενο τηλεφωνικό δίκτυο.

X.1: Καθορίζει τις κατηγορίες υπηρεσιών για χρήστες του διεθνούς δικτύου μεταγωγής δεδομένων.

X.3: Καθορίζει τον τρόπο σύνθεσης και αποσύνθεσης πακέτων δεδομένων (PAD).

X.20: Καθορίζει τη διασύνδεση έναρξης-διακοπής της μετάδοσης δεδομένων μεταξύ συσκευών DTE και DCE. Καλύπτει και την περίπτωση συνεργασίας με το πρότυπο V.21 (X.20bis).

X.21: Αφορά στη διασύνδεση μεταξύ DTE και DCE για σύγχρονη επικοινωνία σε δίκτυα μεταγωγής δεδομένων. Μελλοντικά, προβλέπεται να αντικαταστήσει τα πρότυπα V.24 και V.25.

X.25: Το σημαντικότερο πρότυπο στα συστήματα μεταγωγής πακέτων δεδομένων. Καθορίζει το πρωτόκολλο επικοινωνίας και υποστηρίζει τη σύνδεση "έξυπνων" τερματικών, controllers επικοινωνίας και κεντρικών επεξεργαστών. Παραλλαγή του X.25, με την ονομασία AX.25, χρησιμοποιείται στις ψηφιακές επικοινωνίες ραδιοερασιτεχνών.

X.28: Καθορίζει τις απαιτήσεις διασύνδεσης απλών τερματικών στο δημόσιο δίκτυο δεδομένων.

X.29: Καθορίζει τις διαδικασίες ανταλλαγής σημάτων ελέγχου και πληροφοριών στο δημόσιο δίκτυο δεδομένων.

MODEMS 9.600/14.400 BPS

ΟΝΟΜΑ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ CCITT	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ (bps)	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΛΑΘΩΝ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ
Boca Research FDV24I	V.42	9.600	MNP5,V.42	Softsel
Cray case Mayze 96	V.22,22bis,21,23,32	9.600	V.42	Transdata
Cray case Syncro 96FT	V.29,27bis	9.600		Transdata
Databank 24	V.22,22bis,23,21	9.600	MNP 2-4,V.42	Κρύπτο
Databank 24F	V.22,22bis,23,21	9.600	MNP2,3,4,10,V.42	Κρύπτο
Databank FH9600	V.29,27	9.600		Κρύπτο
Galaxy Networks Gemini V.32	V.22,22bis,21,32	9.600	MNP 4,V.42	Space Hellas
Galaxy Networks Gemini V.32	V.22,22bis,21,32	9.600	MNP 4,V.42	Space Hellas
Multitech MT 929AH	V.27,29	9.600		Digital Sima
Multitech MT 932	V.32Trellis,32bis	9.600	MNP 4,V.42	Dataplex
Multitech MT 932BAI	V.21,22,22bis,23,32	9.600	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Nokia DS 61750	V.29,27	9.600		Dataplex
Nokia DS 61970	V.29,27	9.600		Dataplex
Nokia ECM 9632	V.32,22bis,22	9.600	MNP 2-4,V.42	Dataplex
SmarTeam	V.42bis	9.600	MNP5	Lase
SmarTeam 9632 MNP	V.21,22,22bis,23,32	9.600	MNP 4	SMM
SmarTeam 9642 AT	V.21,22,22bis,23,25,32,42	9.600	MNP 4	SMM
Supra V32	V.21,22,22bis,32,23	9.600	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Taicom Data Systems 9642	V.2,22bis,21,23,32	9.600	MNP 1-4,V.42	Space Hellas
Taicom Data Systems 9642 EC	V.22,22bis,21,23,32	9.600	MNP 4,V.42	Space Hellas
Tainet ITM3296V	V.22,22bis,32,32bis,23,27,29	9.600	MNP 4,V.42	Lexis
Taiwan Κάρτα	V.42bis	9.600	MNP5	Lase
Zoom VFPV 32	V.21,22,22bis,32,23	9.600	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Zoom VFXV32	V.21,22,22bis,32,23	9.600	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Zoom VPV 32	V.21,22,22bis,32	9.600	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Zoom VXV 32	V.21,22,22bis,32,23	9.600	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Best Data SmartOne 1442F	V.22,22bis,32,32bis,21	14.400	MNP4,V.42	Lexis
Best Data SmartOne 1442FX	V.22,22bis,32,32bis,21	14.400	MNP4,V.42	Lexis
Boca Research M144EW	V.22,22bis,32,32bis,42,42bis	14.400	MNP5,V.32,V.42	Softsel
Boca Research M144IW	V.22,22bis32,32bis,42,42bis	14.400	MNP5,V.32,V.42	Softsel
Boca Research MI44MA	V.22,22bis,32,32bis,27,29	14.400	MNP5,V.32,V.42	Softsel
Boca Research PM1440	V.42	14.400	MNP2-4,V.42	Softsel
Cray case Syncro 1496	V.29,33,32	14.400		Transdata
Cray case Syncro 1496	V.29,33,32,22,22bis,33bis	14.400		Transdata
Datamicro FM 144	V.32,32bis,22bis,22,23	14.400	MNP 2-4,V.42	Datamicro
Datamicro FM 144EX	V.32,32bis,22bis,22,23	14.400	MNP 2-4,V.42	Datamicro
Datamicro Pocket FM-NB 144	V.32,32bis,22bis,22,23	14.400	MNP 2-4,V.42	Datamicro

και με τη βοήθεια ειδικών χαρακτήρων συγχρονισμού. Στην ασύγχρονη επικοινωνία, κάθε χαρακτήρας αρχίζει και τελειώνει με τα λεγόμενα start και stop bits. Τα bits αυτά έχουν τιμές 0 και 1, αντίστοιχα. Ετσι, ο υπολογιστής αντιλαμβάνεται την έναρξη ενός χαρακτήρα κατά τη μετάβαση από το 1 στο 0. Με αυτή τη μέθοδο, η διαδικασία συγχρονισμού απλουστεύεται και δεν απαιτούνται ειδικά κυκλώματα. Από την άλλη πλευρά, κάθε χαρακτήρας αντί 8 καταλαμβάνει 10 bits, με αποτέλεσμα να μειώνεται αντίστοιχα η ταχύτητα μετάδοσης πληροφοριών. Αυτό σημαίνει, για παράδειγμα, ότι με ταχύτητα 300 bps μεταδίδονται 30 χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο, αντί 37,5. Για τη διαμόρφωση των ψηφιακών σημάτων χρησιμοποιούνται τρεις βασικοί τρόποι:

- Διαμόρφωση κατά πλάτος (AM). Σε αυτή την περίπτωση, το εύρος του φέροντος μεταβάλλεται ανάλογα με το σήμα που περιέχει την πληροφορία.
- Διαμόρφωση κατά συχνότητα (FM). Σε αυτή την περίπτωση, μεταβάλλεται η συχνότητα του φέροντος ανάλογα με το σήμα που περιέχει την πληροφορία. Με άλλα λόγια, αυτό σημαίνει ότι εκπέμπεται μια συχνότητα για το λογικό 0 και μία άλλη για το λογικό 1. Ονομάζεται και Frequency Shift Keying (FSK).
- Διαμόρφωση κατά φάση (PM). Σε αυτή

MODEMS 9.600/14.400 BPS				
ΟΝΟΜΑ/ΜΟΝΤΕΛΟ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ CCITT	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ (bps)	ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΛΑΘΩΝ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ
Elsa Microlink 14.4 PC	V.100,29,27,22bis,23,2,32bis	14.400	MNP 4,V.42	Λάμος
Elsa Microlink 14.4 TL	V.100,29,27,22bis,23,2,32bis	14.400	MNP 4,V.42	Λάμος
Galaxy Networks Gemini V.32	V.22,22bis,32,32bis	14.400	MNP 4,V.42	Space Hellas
Galaxy Networks Gemini V.32BL	V.22,22bis,32,32bis	14.400	MNP 4,V.42	Space Hellas
Gvc Fm 144 HVbis	V.22,22bis,32QAM,32bisTCM	14.400	MNP 2-4, V.42	Altec
Gvc Fm 144 Vbis	V.22,22bis,32QAM,32bisTCM	14.400	MNP 2-4, V.42	Altec
Intel satisfaxtion modem 400	V.21,22,22bis,32,32bis	14.400	MNP 1-4, V.42	Πουλιάδης & Συν.
Mass FM 144	V.32bis	14.400	MNP 1-5	GDA
Mass FMV 144	V.32bis	14.400	MNP 1-5	GDA
Microcom Deskporte	V.22,22bis,32,32bis,21	14.400	MNP 4,V.42	Lexis
Microcom Microporte	V.22,22bis,32,32bis,21	14.400	MNP 4,V.42	Lexis
Microcom QX4232	V.22,22bis,32,32bis,21,25,23	14.400	MNP 4,V.42	Lexis
Motorola Uds Fasttalk fax 32DX	V.22,22bis,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Acs
Multitech MT 1432	V.22,22bis,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Dataplex
Multitech MT 1432 LT	V.21,22,22bis,23,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Dataplex
Multitech MT 1432 MUI	V.21,22,22bis,23,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Multitech MT 1432BAI	V.21,22,22bis,23,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Multitech MT 1432BCI	V.21,22,22bis,23,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Multitech MT 1432BLI	V.21,22,22bis,23,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Multitech MT 1432PCSI	V.21,22,22bis,23,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Nokia DS 61770	V.29,27,33	14.400		Dataplex
Nokia DS 61950	V.29,27,33	14.400		Dataplex
Nokia ECM Fast	V.22bis,22,32bis,32	14.400	MNP 2-4,V.42	Dataplex
SmarTeam 1442	V.17,21,22,22bis,23,25bis	14.400	MNP 4	SMM
SmarTeam 1442 AT	V.21,22,22bis,23,25	14.400	MNP 4	SMM
Supra V32 bis	V.21,22,22bis,32,32bis	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Taicom Data Systems 1442 EC	V.22,22bis,21,23,32,32bis	14.400	MNP 4,V.42	Space Hellas
Taicom Data Systems 9642 plUS	V.22,22bis,21,23,32,32bis	14.400	MNP 4,V.42	Space Hellas
Tainet ITM3296	V.22,22bis,32,32bis,23,27,29	14.400	MNP 4,V.42	Lexis
Tainet T1496	V.23,22,32,32bis,21	14.400	MNP 4,V.42	Lexis
US Robotics Courier	V.22,22bis,32,32bis,23,27,29	14.400	MNP 4,V.42	Infoquest
US Robotics Sportster 14400	V.22,22bis,32,32bis,23,27,29	14.400	MNP 4,V.42	Infoquest
US Robotics Worldport 14400	V.22,22bis,32,32bis,23,27,29	14.400	MNP 4,V.42	Infoquest
Zoom VFPV32 bis	V.21,22,22bis,32,23	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Zoom VFXV 32 bis	V.21,22,22bis,32,23	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Zoom VPV 32 bis	V.21,22,22bis,32,23	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima
Zoom VXV 32 bis	V.21,22,22bis,32,23	14.400	MNP 2-4,V.42	Digital Sima

την περίπτωση, μεταβάλλεται η φάση του φέροντος σήματος. Ονομάζεται και Phase Shift Keying (PSK). Οι μονάδες bits per second (bps) και baud χαρακτηρίζουν και οι δύο την ταχύτητα μετάδοσης πληροφοριών. Πολλές φορές, αυτές οι δύο μονάδες χρησιμοποιούνται εναλλακτικά σαν να ήταν ισοδύναμες, κάτι όμως που είναι λάθος. Οπως είδαμε προηγουμένως, σε μια σειριακή επικοινωνία το σήμα αποτελείται από μία ακολουθία bits. Είναι λοιπόν φυσικό να μετριέται η ταχύτητα μετάδοσης πληροφοριών σε bits ανά δευτερόλεπτο (bps). Ο όρος baud σημαίνει μεταβολές του σήματος στην τηλεφωνική γραμμή ανά δευτερόλεπτο, που όμως δεν είναι πάντα ίσος με τον αριθμό των bits που μεταδίδονται στον ίδιο χρόνο. Το παραπάνω ίσως φαίνεται λίγο περίεργο, αλλά έτσι είναι. Η ταχύτητα μεταβολής του σήματος δεν ισούται αναγκαστικά με την ταχύτητα μετάδοσης των πληροφοριών.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ MNP5

Η ραγδαία αύξηση των ρυθμών μετάδοσης στις "θορυβώδεις" τηλεφωνικές γραμμές οδηγούσε σε ολοένα περισσότερα λάθη κατά την επικοινωνία. Η ανάγκη, λοιπόν, για μεγαλύτερη αξιοπιστία (λιγότερα λάθη), η οποία δεν καλύφθηκε εγκαίρως από κάποιο διεθνή οργανισμό, έδωσε έδαφος για την ευρεία αποδοχή του de facto standard διόρθωσης λαθών MNP (Microcom Network Protocol) Class

1-4 σε σχεδόν όλα τα σύγχρονα modems. Πρόκειται για μια ομάδα από πρωτόκολλα διόρθωσης λαθών, τα οποία χρησιμοποιούν διαφορετικές τεχνικές και προσφέρουν ταυτόχρονα βελτίωση στον τελικό ρυθμό μετάδοσης δεδομένων. Το παλαιότερο, και σχεδόν μη χρησιμοποιούμενο πλέον, MNP Class 1 ελέγχει και διορθώνει τα μεταδιδόμενα δεδομένα σε μία κατεύθυνση μετάδοσης (half-duplex), ενώ το MNP Class 2 και στις δύο ταυτόχρονα κατευθύνσεις (full duplex). Το MNP Class 3 αφαιρεί τα bits προσδιορισμού αρχής και τέλους (start και stop bits) πριν από την αποστολή της ομάδας δεδομένων και, ουσιαστικά, τα δύο modems είναι σαν να επικοινωνούν σύγχρονα - αν και στο χρήστη αυτό δεν γίνεται αντιληπτό. Το πρωτόκολλο διόρθωσης MNP Class 4 έχει αυξημένη "ευφυΐα" και παρακολουθεί την ποιότητα της γραμμής επικοινωνίας, δηλαδή τον αριθμό των λαθών που συμβαίνουν.

Σε περίπτωση που η γραμμή είναι καλής ποιότητας (άρα μικρή πιθανότητα λάθους), το πρωτόκολλο στέλνει μεγαλύτερες ομάδες δεδομένων, για να αυξηθεί η απόδοση. Στην αντίθετη περίπτωση (μεγαλύτερη πιθανότητα λάθους), μειώνει το μέγεθος των ομάδων. Ετσι, σε περίπτωση λάθους, είναι μικρή η ποσότητα των δεδομένων που πρέπει να ξαναμεταδοθούν και επιτυγχάνονται μικρότερες καθυστερήσεις στη συνολική μετάδοση. Η CCITT, βέβαια, δεν έμεινε αδρανής και δεν άφησε το θέμα ακάλυπτο από πλευράς προδιαγραφών. Πρότεινε την προδιαγραφή V.42, υιοθετώντας το LAPM (Link Access Procedure for Modems) σαν το κύριο πρωτόκολλο για τη διόρθωση λαθών και αποδεχόμενη τα MNP2-4 σαν δευτερεύουσα εναλλακτική λύση, στην περίπτωση που αποτύχει η σύνδεση με το LAPM. Το V.42 αφαιρεί και αυτό τα start και stop bits και προσθέτει έναν κωδικό μήκους 16 bits, για την ομάδα δεδομένων (η μέγιστη δυνατή ομάδα είναι 64 χαρακτήρες), ο οποίος ξαναϋπολογίζεται κατά τη λήψη και συγκρίνεται με αυτόν που ελήφθη. Οταν ανιχνευτεί διαφορά (δηλαδή λάθος), ενεργοποιείται η διόρθωση και τα λανθασμένα τμήματα ξαναστέλνονται.

Παρά τις εξελίξεις στον τομέα της διόρθωσης λαθών, το εύρος ζώνης των τηλεφωνικών γραμμών θέτει σίγουρα κάποιο άνω όριο στους ρυθμούς μετάδοσης. Η ανάγκη για ακόμα μεγαλύτερη απόδοση, δηλαδή για αύξηση του ρυθμού μετάδοσης της ωφέλιμης πληροφορίας (throughput), ήταν επιτακτική, τόσο για λόγους οικονομίας (μεταφορά περισσότερων δεδομένων στην ίδια χρονική περίοδο) όσο και για λόγους βελτίωσης της ποιότητας των επικοινωνιών. Ετσι, αναπτύχθηκαν και ενσωματώθηκαν, στα περισσότερα modems της αγοράς, τεχνικές συμπίεσης δεδομένων. Και στο πρόβλημα αυτό η υιοθέτηση ενός de facto standard για τη συμπίεση του MNP Class 5 βρήκε ευρεία αποδοχή στην αγορά των modems, που πραγματικά αναζητούσε μια τέτοια λύση. Το MNP5 αποτελεί στην ουσία μία τεχνική συμπίεσης των δεδομένων που μεταδίδονται, ανιχνεύοντας και κωδικοποιώντας την πλεονάζουσα πληροφορία έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αξιοποίηση (utilization) της εκάστοτε σύνδεσης. Μπορεί να προσφέρει μεγάλη αύξηση στη συνολική απόδοση μεταφοράς της πληροφορίας (μέχρι και 100%), αλλά εξαρτάται από το είδος της.

Οταν δηλαδή μεταδίδεται, για παράδειγμα, ένα κείμενο, επιτυγχάνεται μεγαλύτερη βελτίωση σε σχέση με τη μετάδοση ενός εκτελέσιμου προγράμματος του ίδιου μεγέθους. Εκεί όπου υστερεί το MNP5 και προκαλεί μεγαλύτερη καθυστέρηση, σε σχέση με μια μετάδοση χωρίς συμπίεση, είναι όταν μεταδίδονται αρχεία, τα οποία έχουν ήδη συμπιεστεί με κάποιο άλλο πρόγραμμα. Σε αυτήν την περίπτωση, το MNP5, προσπαθώντας να συμπιέσει τα ήδη συμπιεσμένα δεδομένα, καταναλώνει αρκετό χρόνο, χωρίς τελικά να επιτυγχάνει κάποια ουσιαστική βελτίωση.

Ετσι, ήρθε η πρόταση της CCITT, η οποία επεκτείνει την προδιαγραφή V.42 σε V.42 bis, καλύπτοντας το θέμα της συμπίεσης, υιοθετώντας τον αλγόριθμο συμπίεσης Ziv-Lempel και προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο μεγαλύτερη αύξηση στην απόδοση. Βασική προϋπόθεση ωστόσο είναι να χρησιμοποιείται και στα δύο modems, τα οποία επικοινωνούν, το πρωτόκολλο διόρθωσης λαθών LAPM (V.42) που προαναφέρθηκε. Αυτό βέβαια είναι και μια γενικότερη αρχή, την οποία πρέπει να έχει υπόψη του ο υποψήφιος αγοραστής. Δηλαδή, για να υπάρχει βελτίωση στην ταχύτητα και την ποιότητα μιας σύνδεσης, θα πρέπει οι προδιαγραφές των modems που επικοινωνούν να συμφωνούν από πλευράς δυνατοτήτων. Είναι σίγουρα άσκοπη η αγορά ενός modem με μέγιστη ταχύτητα 14.4 Kbps, V42bis για την επικοινωνία μόνο με ένα απλό modem των 1.200 bps, γιατί έτσι τα πλεονεκτήματα του πρώτου μένουν ανεκμετάλλευτα, ενώ έχει δαπανηθεί ένα σεβαστό ποσό για την αγορά του. Απαιτείται, λοιπόν, σωστή στάθμιση των άμεσων αλλά και των μελλοντικών αναγκών πριν από την πραγματοποίηση μίας αγοράς.

Ο.Τ.Ε.
ΕΝΑΣ ΒΑΣΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΜΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Ο Ο.Τ.Ε. είναι βέβαια ένας βασικός παράγοντας, ο οποίος θα πρέπει, εκτός από τα παραπάνω, να ληφθεί υπόψη, διότι η κακή ποιότητα του τηλεφωνικού δικτύου συχνά δεν θα επιτρέψει ταχύτητες μεγαλύτερες από 2.400 bps - εκτός αν υπάρχει σύνδεση μέσω των νέων τηλεφωνικών κέντρων, όπου τα αξιοπρεπή 4.800 bps -ή και παραπάνω- είναι εφικτά.

Στην κατάσταση, στην οποία βρίσκεται το τηλεφωνικό μας δίκτυο, είναι γενικά αμφίβολο τι ταχύτητες μπορεί να επιτευχθούν, και αυτό γιατί, ενώ μπορεί η τηλεφωνική συσκευή να είναι συνδεδεμένη σε ψηφιακό κέντρο, η κλήση μπορεί να οδηγηθεί στον τελικό προορισμό, μέσω κάποιου αναλογικού ενδιάμεσου κέντρου. Στην περίπτωση, λοιπόν, συνδέσεων με μεταβαλλόμενα -και πολλές φορές απρόβλεπτα- χαρακτηριστικά (όπως του ΟΤΕ), η επένδυση σε modems που παρακολουθούν την ποιότητα της τηλεφωνικής σύνδεσης και προσαρμόζουν την ταχύτητα επικοινωνίας, αυξάνοντας ή μειώνοντάς την ανάλογα, χωρίς να χάνουν τη σύνδεση, είναι κάτι που αξίζει να εξεταστεί σοβαρά. Για επαγγελματικές χρήσεις, όπου ο όγκος της πληροφορίας που μεταδίδεται είναι μεγάλος και απαιτείται ταχεία και συνεχής μετάδοση δεδομένων, καθώς και ασφάλεια, είναι προτιμότερη η σύνδεση μέσω μισθωμένων γραμμών που προσφέρουν τη δυνατότητα για επίτευξη υψηλότερων ταχυτήτων μετάδοσης και μεγαλύτερη αξιοπιστία.

Αφού σταθμιστούν οι οικονομικοί παράγοντες (κόστος μισθωμένης γραμμής σε σχέση με το όφελος που παρέχεται), το επόμενο βήμα είναι η επαφή με τις υπηρεσίες του Ο.Τ.Ε. για τις απαιτούμενες διαδικασίες. Για τους επαγγελματίες που δεν κάνουν μεν συνεχή χρήση, αλλά μεταφέρουν μεγάλο όγκο δεδομένων (π.χ. αρχεία γραφικών), ένα γρήγορο modem με συμπίεση V.42bis μέσω των τηλεφωνικών γραμμών είναι η ιδανική λύση. Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι για τους περιστασιακούς χρήστες η επένδυση σε modem της κλάσης που εξετάζουμε είναι απαγορευτική και σίγουρα δεν έχει νόημα για περιστασιακές συνδέσεις μεταξύ φίλων ή σε κάποια BBS. ■

ECTS: Η μεγαλύτερη έκθεση computer games άνοιξε για μία ακόμα φορά τις πύλες της στο κοινό. Το PC Master βρέθηκε εκεί, εκπροσωπώντας τους Ελληνες gamers (sic) στην ψηφοφορία των καλύτερων games του 1993 και σπεύδει να σας μεταφέρει τα αποτελέσματα και τις ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις μελλοντικών τίτλων από τις διασημότερες εταιρίες του χώρου.

του Γιάννη Αδαμόπουλου

ECTS '94

Τα computer games καταλαμβάνουν έναν αξιοσέβαστο χώρο του σκληρού δίσκου, μεταφέροντάς μας σε κόσμους μαγικούς, παραμυθένιους, στο παρελθόν ή στο μέλλον, με διαστημόπλοια ή μάγους, με απώτερο σκοπό να μας ξεκουράσουν από τη ρουτίνα της καθημερινότητας. Το τελευταίο σημείο αμφισβητείται από αρκετούς που δεν έχουν σχέση με τον κόσμο των υπολογιστών, οι οποίοι αναφέρονται σε κάποια ξενύχτια με το ULTIMA κ.λπ. Αλλά τι ξέρουν αυτοί που δεν ήταν εκεί στην απεγνωσμένη



προσπάθεια για τη σωτηρία του κόσμου από το κακό... "Μακάριοι οι μη γνωρίζοντες...". Βέβαια, υπάρχει και η άλλη πλευρά που λέει ότι τις μεγαλύτερες απαιτήσεις σε hardware έχουν τα computer games. Συνεπώς, είναι υπεύθυνα για το έλλειμμα που παρουσιάζεται στο τέλος κάθε μήνα. Μα ούτε αυτοί γνωρίζουν τη μαγεία του Lownmower Man σε CD-ROM. Τελικά, όπως όλα σε αυτόν τον κόσμο έτσι και ο κόσμος των computer games έχει φανατικούς φίλους και μεγάλους πολέμιους. Οποιοι και αν έχουν δίκιο, ένα είναι σίγουρο: τα computer games ήρθαν για να μείνουν, και αυτό ήταν το μήνυμα της φετινής ECTS.

10 Απριλίου, ώρα 10:00. Η μεγαλύτερη έκθεση ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι έτοιμη να υποδεχτεί το κοινό. Το PC Master, τακτικό στο ραντεβού του, βρέθηκε από νωρίς το πρωί έξω από το business design centre του Λονδίνου περιμένοντας την επίσημη έναρξη της έκθεσης. Οπως κάθε χρόνο, πλήθος κόσμου βρισκόταν ήδη εκεί, δημιουργώντας μια εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Ωρα 10:30. Επιτέλους, οι πύλες ανοίγουν και το πλήθος ορμά στον τεράστιο χώρο της έκθεσης. Επειτα από μια σύντομη επίσκεψη στο γραφείο Τύπου, αρχίζουμε την περιήγησή μας στα περίπτερα των εταιριών. Οι τρεις όροφοι του κτιρίου είναι γεμάτοι δημιουργώντας έναν πραγματικό λαβύρινθο, όπως θα ταίριαζε σε ένα role-playing. Εμείς έχουμε το ρόλο του χαμένου ήρωα που αναζητεί το πρώτο ραντεβού του, με εκατοντάδες υπολογιστές, κονσόλες, οθόνες και ηχεία να δημιουργούν ένα πανδαιμόνιο ήχων και χρωμάτων και τις δεκάδες των μασκότ να μας καταδιώκουν σαν άλλα τερατάκια στους δαιδαλώδεις διαδρόμους της έκθεσης. Οπως πάντα, φυσικά, ο ήρωας νικά και εμείς βρίσκουμε το δρόμο μας για το περίπτερο της Virgin, όπου είναι και το πρώτο ραντεβού μας. Μιλήσαμε με τη Mrs Danielle Woodyatt, PR Manager της εταιρίας.

PC Master: *Η Virgin απέσπασε το βραβείο της καλύτερης εταιρίας έκδοσης παιχνιδιών για το 1993. Τι έχετε να σχολιάσετε;*

Danielle Woodyatt: Το βραβείο της ECTS μάς τιμά ιδιαίτερα και μας υποχρεώνει να συνεχίσουμε με τον ίδιο ενθουσιασμό και την ίδια αποδοτικότητα το '94.

PCM: *Ποια είναι, λοιπόν, τα σχέδιά σας για το '94, όσον αφορά στον κόσμο των PCs;*

D.W.: Τον επόμενο μήνα σκοπεύουμε να έχουμε έτοιμο το Werewolf, το πρώτο simulator ρώσικου ελικοπτέρου και ελπίζουμε το πιο ρεαλιστικό. Η ακρίβεια οφείλεται αφ' ενός στη δουλειά που έχει γίνει από τους προγραμματιστές και αφ' ετέρου στις πλήρεις τεχνικές πληροφορίες ενός υπαρκτού, αντίθετα από άλλα παρόμοια games, ελικοπτέρου. Το παιχνίδι διαθέτει πολλά στοιχεία στρατηγικής, ενώ οι αποστολές δεν είναι στρατιωτικές. Μια ομάδα επιχειρηματιών δημιουργεί ένα μικρό στρατό για να καταπολεμήσει τους πειρατές!

PCM: *Ακούγεται πραγματικά ενδιαφέρον και πιο πρωτότυπο από τα συνηθισμένα simulators. Υπάρχουν τίτλοι που ετοιμάζονται για αργότερα, φέτος;*

D.W.: Για το καλοκαίρι ετοιμάζουμε τη μεταφορά του Cool Spot και το Overload. Το δεύτερο είναι ένα καταπληκτικό battle simulator με πολύ καλά γραφικά σε SVGA, που ξεχωρίζουν για την ευκρίνεια της εικόνας. Η μεγαλύτερη κυκλοφορία του καλοκαιριού, όμως, θα είναι η συνέχεια του 7th Guest, το 11th Hour. Το παιχνίδι είναι τόσο μεγάλο και έχει τόση λεπτομέρεια, ώστε χρειάστηκαν 2 CD-ROMs για να χωρέσει, μαζί με 60 λεπτά full motion video με κανονικούς ηθοποιούς, special εφέ και το νέο μουσικό θέμα από τους "The Fatman".

Αφού μάθαμε λοιπόν για το hit του καλοκαιριού, προσπαθήσαμε να βρούμε το περίπτερο της Accolade, όπου ήταν το επόμενο ραντεβού μας. Περνώντας από τη MIRAGE, σταθήκαμε να παρακολουθήσουμε την παρουσίαση demo του Raise of the Robots. Το Raise φαίνεται καταπληκτικό, κάνοντας πλήρη χρήση των δυνατοτήτων του CD-ROM. Τα γραφικά κυμαίνονται στα ίδια επίπεδα με το Lawnmower Man, ενώ τα εφέ θυμίζουν σκηνές από το Terminator 2: Judgment Day, με liquid metal robots που μεταμορφώνονται σε αμυντικά και επιθετικά σώματα κατά βούληση. Στην Accolade μιλήσαμε με τον Mark Cochrane, Product Coordinator, για τα σχέδια της εταιρίας.

AWARDS

Λονδίνο, 11 Απριλίου, ξενοδοχείο Regent. Τα μεγαλύτερα περιοδικά του κόσμου, ανάμεσά τους και το PC Master φυσικά, ψηφίζουν τα καλύτερα επιτεύγματα στο χώρο των games για το 1993. Μέσα στην κατάμεστη σάλα του ξενοδοχείου, όλοι περιμένουν να ακούσουν τα αποτελέσματα της ψηφοφορίας. Τα ECTS awards αποτελούν το μεγαλύτερο ευρωπαϊκό γεγονός του χώρου κάθε χρόνο και οριοθετούν τα standards για τον επόμενο. Θα μπορούσαμε άνετα να τα παρομοιάσουμε με τα Oscar του κινηματογράφου. Φέτος υπάρχουν 18 κατηγορίες που καλύπτουν όλο το φάσμα των games, από PC μέχρι τις 8-bit handheld κονσόλες. Τα βραβεία παρουσιάστηκαν από τον Mark Goodier, μία από τις προσωπικότητες της αγγλικής τηλεόρασης. Οι νικητές των 18 κατηγοριών:

1. Καλύτερο handheld game: Zelda IV
2. Καλύτερο CD game: Rebel Assault
3. Πιο καινοτομική παρουσία: ID software
4. Πιο πρωτότυπο game: Syndicate
5. Καλύτερη εταιρία ανάπτυξης: LucasArts
6. Καλύτερο hardware: Atari Jaguar
7. Καλύτερο computer game: Doom
8. Καλύτερο video game: Aladdin
9. Καλύτερο game ανεξαρτήτως πλατφόρμας: Doom
10. Καλύτερη εταιρία έκδοσης: Virgin Interactive Entertainment
11. BBC award: Elite 2

Τα υπόλοιπα βραβεία αναφέρονται στις ψηφοφορίες επιμέρους χωρών, μέσω των αναγνωστών του ειδικού Τύπου.

12. Καλύτερο game στη Σκανδιναβία: SimSity 2000
13. Καλύτερο game στην Ιαπωνία: X-Wing
14. Καλύτερο game στην Αμερική: Samurai Shodowon
15. Καλύτερο game στην Ιταλία: Mortal Kombat
16. Καλύτερο game στην Ισπανία: Streetfighter II Turbo
17. Καλύτερο game στη Γαλλία: Zelda Links Awakening
18. Καλύτερο game στη Γερμανία: Syndicate

PCM: *Μπορείτε να μας εξηγήσετε τι είναι αυτές οι μπασκέτες στη μέση της έκθεσης και γιατί όλοι φοράνε αθλητικά;*

Mark Cochrane: Το πνεύμα των παιχνιδιών της Accolade για το '94 είναι ιδιαίτερα αθλητικό. Για να γίνω πιο σαφής, οι μπασκέτες είναι διαφημιστικό για το επερχόμενο Barkley: Shut up & Jam!. Πρόκειται για ένα εκπληκτικό 2-on-2 basket, με την υπογραφή του "sir" του είδους. Στο αθλητικό πνεύμα εντάσσονται τα Brett Hull Hockey, Video Sports Football και Jack Nicklaus Signature II.

PCM: *Αγωνιστικό στιλ για την Accolade το '94. Υπάρχουν σχέδια για άλλες κυκλοφορίες;*

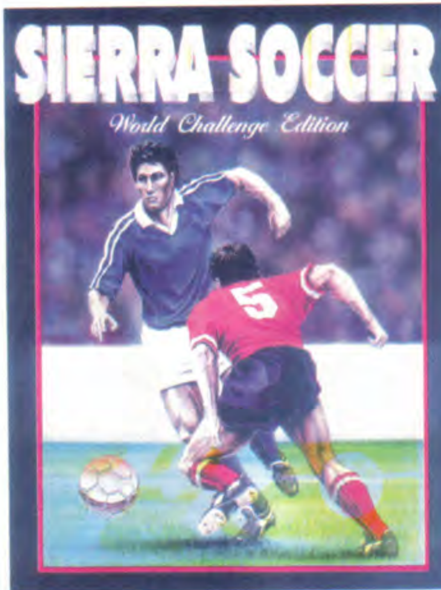
M.C.: Για το καλοκαίρι ετοιμάζουμε ένα καταπληκτικό adventure επιστημονικής φαντασίας με super heroes, το Superhero League of HOBOKEN. Μιλάμε για μια ερειπωμένη, μολυσμένη από τοξικά απόβλητα, γεμάτη μεταλλαγμένους, Αμερική, όπου οι ήρωές μας - αποτελέσματα γενετικών μεταλλάξεων - αποφασίζουν να σώσουν τον κόσμο από τον τρελό επιστήμονα McMutant, ο οποίος φυσικά είναι υπεύθυνος για την καταστροφή.

Ευχαριστήσαμε τον Mark Cochrane για την ενημέρωση όσον αφορά στις προσεχείς κυκλοφορίες της εταιρίας και κατευθυνθήκαμε προς τη US Gold, για να μιλήσουμε με την παλιά γνωστή μας Nicola Whitehead. Καθ' οδόν συναντήσαμε τη Silmarils, η οποία ετοιμάζει το ISHAR 3, το τελευταίο επεισόδιο της τριλογίας. Η επιτυχία του ISHAR αναμένεται να συνεχιστεί και αυτή τη φορά. Το παιχνίδι διαθέτει ανανεωμένα γραφικά και μεγαλύτερο βάθος, ενώ προσφέρει τη δυνατότητα να αρχίσουμε με την αγαπημένη μας ομάδα από τα δύο προηγούμενα.

PCM: *Μετά τη σειρά των X-Wing, τι αναμένουμε από τη US Gold το '94;*

Nicola Whitehead: Η επιτυχία της σειράς του X-Wing μάς επιβάλλει τη συνέχιση της περιπέτειας. Αυτή τη φορά είναι η σειρά της αυτοκρατορίας να ζητήσει τη συμπαράστασή σας. Για πρώτη φορά στην ιστορία του STAR WARS ο παίκτης-θεατής βλέπει τα πράγματα από τη θέση της αυτοκρατορίας. Η αποστολή σας είναι να υπηρετήσετε τον αυτοκρατορικό στόλο, αρχίζοντας ως νέος πιλότος των TIE.

Μέχρι το τέλος του μήνα αναμένεται να κυκλοφορήσει ο Ravenloft, το πρώτο απ' ό,τι γνωρίζω SVGA role-playing. Για το καλοκαίρι ετοιμάζουμε τη μεγαλύτερη, από άποψη μεγέθους τουλάχιστον, παραγωγή στον τομέα των games μέχρι σήμερα. Το "Under a killing moon" έρχεται σε τρία CD-ROMs (!!!). Πρόκειται για ένα αστυνομικό θρίλερ και χρησιμοποιεί advanced ψηφιακή τεχνολογία για να δημιουργήσει έναν "τρομακτικά" ρεαλιστικό virtual κόσμο.



Σειρά έχει η Empire Software με τέσσερις πολύ καλές κυκλοφορίες, σχεδιασμένες για το ερχόμενο καλοκαίρι. Ο φίλος μου ο Τσουρινάκης θα έχει προβλήματα στα όνειρά του με το Dreamweb. Το Dreamweb είναι το πρώτο adventure που θα κυκλοφορήσει από την εταιρία και προσφέρει ένα περίεργο interface. Καλή τύχη, Αντρέα. Για τους φίλους του ποδοσφαίρου η εταιρία κυκλοφορεί το Empire Soccer '94, δίνοντας την ευκαιρία να παρακολουθήσουμε το World Cup στις οθόνες του υπολογιστή. Οι δύο άλλοι τίτλοι είναι το Cyber Space, ένα 3D role-playing adventure, και το "The Down of Arial Combat", strategy/flight simulator, το οποίο για μία ακόμα φορά μάς μεταφέρει στον Α' Παγκόσμιο Πόλεμο, τα διπλάνα και τους επώνυμους άσους των αιθέρων.

Τη μεγαλύτερη λίστα αναμενόμενων τίτλων συναντήσαμε στην GameTek. Αναφέρουμε ότι για τους επόμενους μήνες περιμένουμε τα: Deamonsgate, Corridor 7, Chessnet, Beverly Hillbillies, Star Crusader και Quarantine, ενώ θα κυκλοφορήσει και το Elite II σε CD-ROM. Κατευθυνόμενοι προς το τελευταίο ραντεβού μας με τη Renegade, συναντήσαμε τη Sierra. Εντύπωση μας έκανε ένας παράξενος, για τα δεδομένα της εταιρίας, τίτλος: Sierra Soccer για PC, ο οποίος ετοιμάζεται για το Μάιο. Εκτός από αυτό, η εταιρία έχει σχεδόν έτοιμο ένα άλλο "civilization", το Outpost. Στην περίπτωση του Outpost, όμως, έχουμε την προσπάθεια για τη συνέχιση του πολιτισμού σε έναν άλλο πλανήτη, μετά τη βίαιη καταστροφή της Γης. Το παιχνίδι διαθέτει καταπληκτικά γραφικά SVGA και προβλέπεται ότι θα είναι τρομερά εθιστικό.

Στη Renegade μιλήσαμε με τους Tom Watson και Abby Hains για το μοναδικό τίτλο για PCs της εταιρίας. Ο λόγος για το "Flight Of The Amazone Queen".

Tom Watson: Το FOTAQ είναι ένα humours adventure που διαδραματίζεται στη ζούγκλα του Αμαζονίου. Το παιχνίδι περιέχει 100 τοποθεσίες και περισσότερους από 40 χαρακτήρες. Οι διάλογοι με τους χαρακτήρες διακρίνονται για το πηγαίο χιούμορ και δεν είναι οι επιφανειακές ερωταποκρίσεις που συναντάμε σε άλλα adventures.

Φεύγοντας, προλαβαίνουμε να ρίξουμε μια ματιά στο αναμενόμενο για τον επόμενο μήνα Pinball Dreams II (καταπληκτικό) και να μάθουμε ότι ετοιμάζονται τα Pinball Dreams Deluxe (CD-ROM έκδοση του κλασικού) και Pinball Illusions.

Οι υπολογιστές και οι οθόνες κλείνουν, τα ηχεία σωπαίνουν και οι μασκότ αποχωρούν. Στο δρόμο της επιστροφής σκεφτόμαστε τα εκατοντάδες games που έκαναν, άλλα δειλά και άλλα κραυγαλέα, την πρώτη εμφάνισή τους στην έκθεση.

Το '94 προβλέπεται ιδιαίτερα ψυχαγωγικό. Ευχόμαστε καλή επιτυχία στα σχέδια όλων των εταιριών, μια και αυτό θα αποβεί προς όφελος των απανταχού gamers - σημειωτέον ότι η εποχή του CD-ROM έχει φτάσει. Τα περισσότερα games που είδαμε θα κυκλοφορήσουν και, αν όχι αποκλειστικά, σε CD-ROM. Ακόμα και τα demo διανέμονταν σε CDs.

Σκεφτείτε, λοιπόν, την αγορά ενός CD-ROM με ό,τι έχει περισσέψει από το δώρο του Πάσχα, και μείνετε μαζί μας. Τους προσεχείς μήνες θα προσπαθήσουμε να καλύψουμε όλα αυτά τα καταπληκτικά παιχνίδια, demo των οποίων είδαμε στην έκθεση. ■

WESTERN MULTIMEDIA SYSTEM

Η ολοκληρωμένη λύση

του Γιάννη Πατρίκου



Από τα πιο ολοκληρωμένα συστήματα στο χώρο των Multimedia, η λύση της Western Systems δεν επαναπαύεται μόνο στην πληρότητα του hardware, αλλά συνεχίζει με μια ποικιλία τίτλων σε CDs και δισκέτες.

Τα Multimedia αποτελούν πλέον μια αναγκαιότητα για τον χώρο των προσωπικών υπολογιστών. Το MPC έχει καθιερωθεί ως standard αρκετά χρόνια πριν, όμως οι σημερινές εξελίξεις στο software έχουν αλλάξει ριζικά τις ελάχιστες απαιτήσεις του, με αποτέλεσμα ένα Multimedia PC της πρώτης γενιάς να διαφέρει ολοκληρωτικά από αυτό που εννούμε MPC σήμερα.

Τα πρώτα χρόνια της δημιουργίας του MPC, οι εφαρμογές που εκμεταλλεύονταν στο έπακρο τις δυνατότητές του ήταν μετρημένες. Για παράδειγμα, υπήρχαν αρκετές εφαρμογές σε CD-ROM, λίγες όμως ήταν αυτές που χρησιμοποιούσαν εντατικά τη χαρακτηριστική αυτή συσκευή των multimedia. Οι περισσότερες "έβλεπαν" το CD-ROM σαν αποθηκευτικό μέσο για ανάκτηση εικό-

των ή και κειμένων. Θα μπορούσαμε να αντιστοιχίσουμε τα CD-ROMs της πρώτης γενιάς με τη μνήμη EMS των PCs, η οποία χρησιμοποιείται μόνο για αποθήκευση και όχι για εκτέλεση προγραμμάτων. Οπως καταλαβαίνετε, ιδίως σε εμφάνιση και ανάκτηση κειμένων, η ταχύτητα του CD-ROM drive δεν έπαιζε ιδιαίτερο ρόλο. Ετσι, το CD με ταχύτητα μετάδοσης 150 KB/s ήταν υπεραρκετό. Σήμερα, το καθεστώς έχει αλλάξει ριζικά. Το CD χρησιμοποιείται πλέον σαν ένας μεγάλος σκληρός δίσκος. Τα πάντα - ή σχεδόν τα πάντα - εκτελούνται από εκεί: προγράμματα, animations, ηχητικά εφέ κ.ο.κ. Κατά συνέπεια, η ταχύτητα παίζει πια καθοριστικό ρόλο. Τα 150 KB/s για πολλές εφαρμογές είναι ικανοποιητικά, αλλά όχι ό,τι καλύτερο. Ανάλογη πορεία ακολούθησαν και τα υπόλοιπα υποσυστήματα του MPC, όπως για παράδειγμα η κάρτα ήχου. Η κάρτα ήχου στα PCs ξεκίνησε από 8-μπιτη και κατέληξε να γίνει 16-μπιτη, με απόδοση ισάξια ενός καλού μουσικού CD.

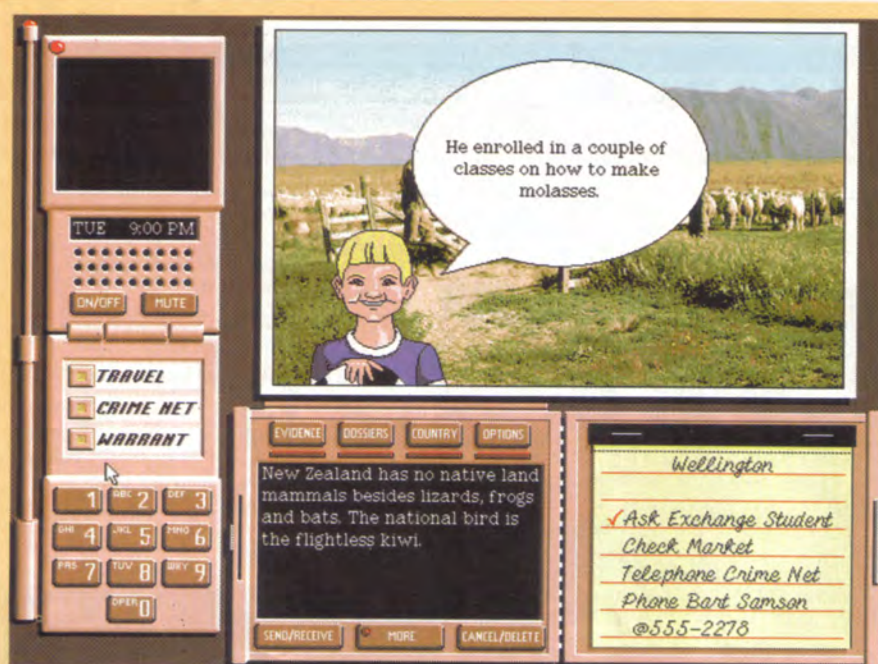
Ωστόσο, και το ίδιο το MPC έχει αλλάξει ριζικά. Οι απαιτήσεις σε επεξεργαστή, μνήμη και σκληρό δίσκο ακολούθησαν την πορεία της εξέλιξης σε άλλους τομείς εφαρμογών. Ετσι, είναι αστείο σήμερα να μιλάμε για 386SX, για τον απλούστατο λόγο ότι δεν υπάρχουν πια υπολογιστές με αυτόν τον επεξεργαστή - και γι' αυτό δεν ευθύνονται αποκλειστικά τα multimedia. Ακόμα, τα 2 MB RAM και ο σκληρός δίσκος των 80 MB είναι επίσης ξεπερασμένα.

Η εξάπλωση των multimedia στο χώρο των PCs δεν πραγματοποιήθηκε χάρη στην εξέλιξη του hardware, αλλά χάρη στο software - όπως πάντα άλλωστε. Ολο και περισσότερες εφαρμογές multimedia εμφανίζονται στον ορίζοντα μέρα με τη μέρα, ενώ δεν είναι λίγες οι εταιρίες που διαθέτουν τα προϊόντα τους μόνο σε CD. Ετσι, το MPC από πολυτέλεια έγινε ανάγκη.

Οπως σε κάθε τομέα στο χώρο των προσωπικών υπολογιστών, έτσι και στα multimedia, η ευρεία αποδοχή τους από τους χρήστες προκάλεσε έναν πραγματικό πόλεμο ανακοινώσεων και παρουσιάσεων. Εκτός από τα αυτόνομα multimedia συστήματα, που δημιουργήθηκαν εξαρχής για να γίνουν MPC, πολλές εταιρίες παρουσίασαν λύσεις multimedia, οι οποίες βασίζονταν σε ήδη υπάρχοντα συστήματα, με την προσθήκη των επιμέρους υποσυστημάτων που θα

Adventures: Προτάσεις για δραστήριους τουρίστες και για όλο τον κόσμο. Στο CD αυτό, μπορείτε να βρείτε οποιαδήποτε οργανωμένη "περιπέτεια" μπορείτε να φανταστείτε. Από πολυήμερη εκδρομή με άλογα στην Ιρλανδία, μέχρι τον γύρο των ελληνικών νησιών με ιστιοπλοϊκό. Προσφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες: πόσο θα κοστίσει, ποιός είναι ο οργανωτής, αν επιτρέπονται παιδιά κ.ο.κ.

National Parks: Μια multimedia παρουσίαση όλων των εθνικών πάρκων των Ηνωμένων Πολιτειών. Αν και το CD αυτό απευθύνεται κυρίως στον εσωτερικό τουρισμό των ΗΠΑ, είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον για τον οποιοδήποτε χρήστη, ο οποίος μπορεί να δεί πως προστατεύεται ο εθνικός φυσικός πλούτος στο εξωτερικό...



Where in the World is Carmen Sandiego? Ενα "κλασσικό" επικαιδευτικό παιχνίδι που συνδυάζει με την πιο πρωτότυπη μέθοδο τη διδασκαλία με τη διασκέδαση. Σαν παιχνίδι μάλιστα είναι ιδιαίτερα εθιστικό. Αυτό που πρέπει να κάνετε, είναι να ακολουθήσετε τα ίχνη του κατασκόπου σε ολόκληρο τον κόσμο, λαμβάνοντας υπ' όψη τις πληροφορίες που σας δίνει το παιχνίδι, έτσι ώστε να επιλέξετε τη σωστή χώρα προορισμού. Φυσικά, θα πρέπει να εκδόσετε και ένταλμα σύλληψης για το σωστό πρόσωπο.



DUNE CD: Το Dune είναι από τα παιχνίδια που δεν χρειάζονται ιδιαίτερες συστάσεις. Εμπνευσμένη από την ομώνυμη ταινία, η Cryo δημιούργησε ένα από τα πιο εθιστικά παιχνίδια στρατηγικής της χρονιάς που μας πέρασε. Αναλαμβάνετε να κτίσετε την αυτοκρατορία των Ατρειδών - ή, καλύτερα, να την επεκτείνετε- αντιμετωπίζοντας τους φιλοπόλεμους Harkonens και να ελέγχετε έτσι το πολύτιμο spice.

πρέπει να περιέχει ένα multimedia PC. Μία από τις πλέον ενδιαφέρουσες λύσεις σε αυτόν τον τομέα είναι η multimedia λύση της Western Systems γιατί προσφέρει ικανοποιητική ισχύ και επιδόσεις, αλλά και γιατί συνοδεύεται από μια εξαιρετικά πλούσια βιβλιοθήκη software, τόσο σε CD όσο και σε δισκέτες. Για την εξέλιξη του απλού Western Systems σε ένα multimedia σύστημα χρησιμοποιήθηκε το Multimedia FX Upgrade kit, της Reveal.

ΤΟ HARDWARE

Οταν έφτασε στα χέρια μας το σύστημα multimedia της Western Systems, το FX kit της Reveal είχε ήδη εγκαταστα θεί. Ετσι, ο χρήστης δεν χρειάζεται να απασχολείται για τυχόν conflicts της κάρτας ήχου (και του CD-ROM), αφού το kit έρχεται ήδη εγκατεστημένο και έτοιμο για χρήση. Το μόνο που θα χρειαστεί να κάνετε είναι να συνδέσετε τα ηχεία και το μικρόφωνο, εκτός βέβαια από τις "κλασικές" συνδέσεις της οθόνης, του πληκτρολογίου και του mouse, οι οποίες γίνονται σε όλα τα desktop PCs ανά την υφήλιο. Η "καρδιά" του συστήματος είναι ένας 80486SX στα 25 MHz της Intel, ένας επεξεργαστής που μπορεί να καλύψει ικανοποιητικά τις αυξημένες ανάγκες ενός συστήματος multimedia, σε συνδυασμό με τα 4 MB RAM που συνοδεύουν τη motherboard. Πολύ καλή είναι και η επιλογή του σκληρού δίσκου, καθώς η χωρητικότητα των 340 MB είναι η χρυσή τομή από πλευράς κόστους/απόδοσης στις σημερινές μνημοβόρες εφαρμογές.

Το CD-ROM drive είναι το CR-563-B της Panasonic, ένα ιδιαίτερα γρήγορο και οικονομικό drive, που υποστηρίζει όλα τα ευρέως χρησιμοποιούμενα formats αποθήκευσης.

Το drive διαθέτει buffer των 64 KB, AT-BUS interface για σύνδεση με αντίστοιχο controller, ηλεκτρονικό σύστημα eject, καθώς και ρυθμιστικό της έντασης του ήχου. Μπορεί να διαβάσει data CDs, Audio CDs, PHOTO CDs και CD-ROM XA (extended Architecture), καλύπτοντας έτσι τις ανάγκες του χρήστη για αρκετό καιρό, από πλευράς εξέλιξης. Οι χρόνοι μεταφοράς δεδομένων είναι 300 KB/sec (multispin) και 150 KB/sec (Audio Mode), ενώ οι χρόνοι προσπέλασης είναι 320 ms (average) και 660 ms (full stroke).

Η κάρτα ήχου είναι 16-μπιτη, με πολύ καλή απόδοση στην αναπαραγωγή του ήχου. Στην ίδια κάρτα βρίσκεται και ο AT-BUS controller, με δύο εξόδους για CD-ROM drives, συμβατά με Panasonic και SONY. Επιπλέον, χρησιμοποιώντας τη θύρα MIDI, μπορούμε να συνδέσουμε τον Η/Υ με διάφορα όργανα MIDI για notation, σύνθεση και αναπαραγωγή μουσικών κομματιών.

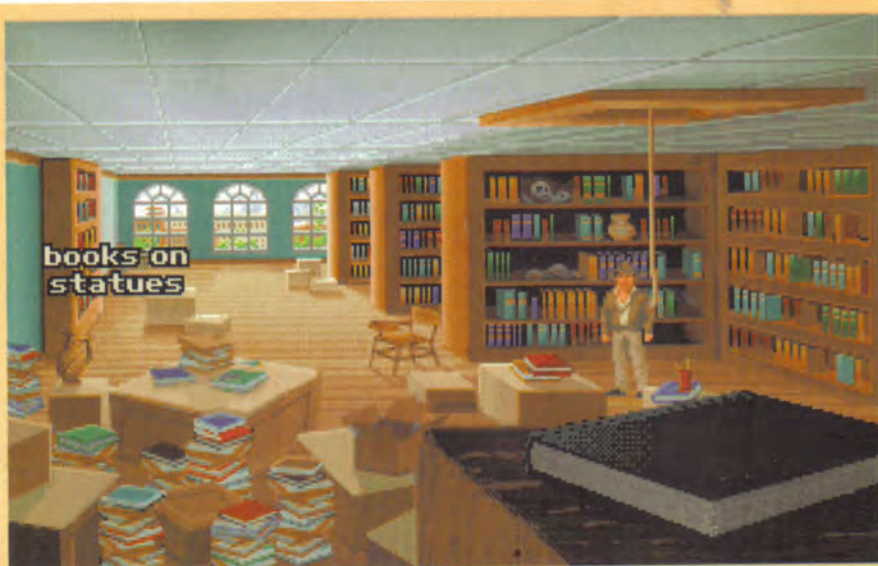
Η εγκατάσταση του hardware ολοκληρώνεται με τη σύνδεση του μικροφώνου και των ηχείων δύο δρόμων ή των ακουστικών, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στο πακέτο.

Ο controller για το CD-ROM βρίσκεται στην κάρτα ήχου και συνδέεται με το drive με ένα flat cable τύπου AT-BUS. Δεν χρειάζονται ιδιαίτερες ρυθμίσεις στα jumpers της κάρτας για να λειτουργήσει, καθώς οι ρυθμίσεις του εργοστασίου είναι κατάλληλες για τους περισσότερους υπολογιστές.

ΤΟ SOFTWARE

Το software που συνοδεύει το σύστημα είναι ένα από τα πιο εντυπωσιακά του χαρακτηριστικά. Κατ' αρχήν περιλαμβάνονται αυθεντικά το MS DOS 6 και τα Windows 3.1 της Microsoft, απαιραίτητα στοιχεία για ένα σύγχρονο σύστημα multimedia. Το software αυτό, καθώς και το software της κάρτας ήχου, του CD ROM και της κάρτας γραφικών, έρχονται προ-εγκατεστημένα από την εταιρία.

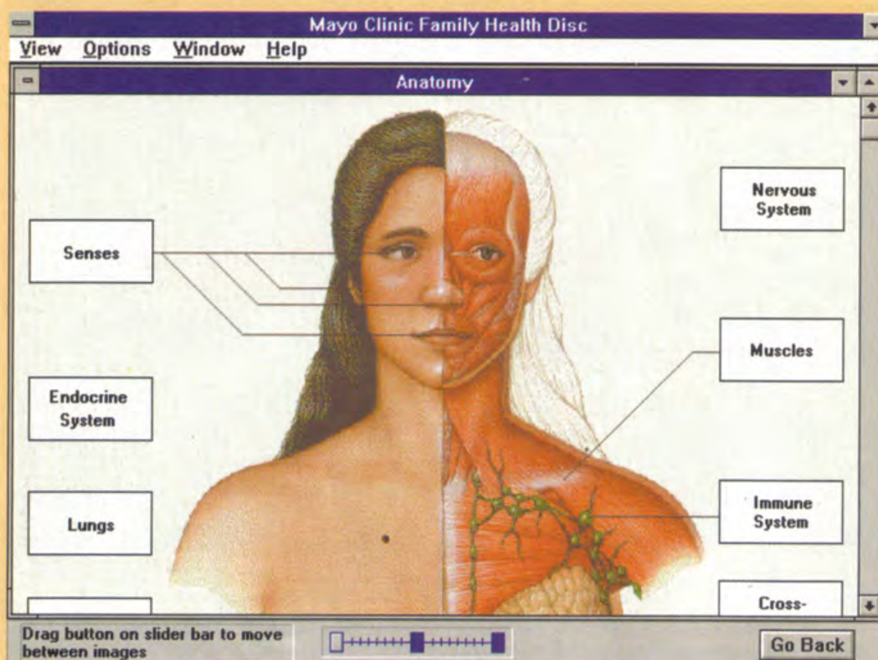
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το software της κάρτας ήχου, το οποίο λειτουργεί κάτω από το περιβάλλον των Windows. Αποτελείται από εννέα προγράμματα, τα οποία εμφανίζονται σαν διαφορετικά εικονίδια στο παράθυρο του Program Manager. Με τον Mixer Control μπορούμε να ρυθμίσουμε τον ψηφιακό μείκτη της κάρτας ήχου, ώστε οι εντάσεις από τις επτά πηγές ήχου (Wave, FM, CD, LINE-IN, MIC, WSynth και SPK) να είναι οι επιθυμητές στην έξοδο. Το βοηθητικό πρόγραμμα WINDAT έχει ως σκοπό την διαχείρηση των αρχείων .WAV. Με το πρόγραμμα αυτό μπορείτε να ακούσετε κάποιο WAV, ή ακόμα και να ηχογραφήσετε ένα νέο. Με το Midi Orchistrator, μπορείτε να συνδέσετε τα δικά σας κομμάτια midi και να τα ακούσετε από την κάρτα ήχου ή από κάποιο άλλο synthesizer, που είναι συνδεδεμένο μέσω της θύρας midi. Το Audio Callendar αναλαμβάνει να οργανώσει τον ελεύθερο χρόνο σας. Πρό-



Indiana Jones and The Fate of Atlantis: Ενα από τα πλέον επιτυχημένα adventures της LucasArts, το οποίο μάλιστα δεν είναι βασισμένο σε κάποια ταινία του τυχοδιώκτη Dr Jones, αλλά έχει ένα δικό του, πρωτότυπο σενάριο. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να ανακαλύψετε την χαμένη Ατλαντίδα και να μάθετε τα μυστικά της, ακολουθώντας ένα από τα τρία διαφορετικά μονοπάτια που προσφέρει το πρόγραμμα - ή και τα τρία! Ενα πραγματικά όμορφο και εθιστικό adventure.



King's Quest VI: Από την ομάδα των τίτλων adventure, δεν θα μπορούσε βέβαια να λείψει η Sierra. Στο "πακέτο" της Western περιλαμβάνεται το πολύ καλό King's Quest 6, πανάξιο μέλος της θρυλικής σειράς των King's Quest της εταιρίας. Στο adventure αυτό, ψάχνετε την αγαπημένη σας σε μια ομάδα μυστηριωδών νησιών, τα οποία δεν υπάρχουν ούτε στο χάρτη! Το παιχνίδι είναι γεμάτο από ελληνικές επιρροές, από τον Αδη, μέχρι τον λαβύρινθο του Μίνωα και τον Μινώταυρο!



Mayo Clinic: Ενας ιατρικός οδηγός για όλη την οικογένεια. Κατά πρώτο λόγο, το CD αυτό αποτελεί ένα πολύ καλό εκπαιδευτικό εργαλείο, το οποίο επιτρέπει στο χρήστη να γνωρίσει εύκολα τα μέρη και τις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού. Περιλαμβάνει έναν μεγάλο αριθμό από εικόνες υψηλής ανάλυσης, καθώς και μια σειρά από animations.



Action! Δημιουργήστε τις δικές σας multimedia παρουσιάσεις, ολοκληρώνοντας εικόνα και ήχο. Το CD περιέχει, εκτός από το βασικό πρόγραμμα, έναν μεγάλο αριθμό από clip arts, τα οποία μπορείτε να ενσωματώσετε στις παρουσιάσεις σας. Ενα ακόμα ενδιαφέρον στοιχείο είναι ότι το Action μπορεί να διαβάσει animations από διάφορα format αρχείων.

κειται για ένα ημερολόγιο που χρησιμοποιεί τις δυνατότητες της κάρτας ήχου για ηχογράφηση και αναπαραγωγή μηνυμάτων, τα οποία εισάγονται από το μικρόφωνο. Οταν θέλετε να σημειώσετε ένα ραντεβού ή ένα γεγονός, σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή, μπορείτε να το κάνετε είτε εισάγοντας κείμενο από το πληκτρολόγιο είτε ηχογραφώντας το επιθυμητό μήνυμα με το μικρόφωνο. Την κατάλληλη στιγμή το πρόγραμμα θα σας ενημερώσει, επαναλαμβάνοντας από τα ηχεία το μήνυμα, όπως το ηχογραφήσατε. Με το πρόγραμμα Sound Events μπορείτε να προγραμματίσετε τα Windows, ώστε με το πάτημα κάθε button να παίζουν τον αντίστοιχο ήχο που έχετε αποδώσει στο button αυτό.

Πρόκειται για κάτι το οποίο αρχικά δείχνει απλώς διασκεδαστικό, όταν όμως χρησιμοποιηθεί σωστά, μπορεί να συμβάλει σημαντικά στις εργασίες σας, εφόσον ο ήχος μπορεί να ληφθεί και ως επιβεβαίωση του χρήστη για τις κινήσεις του.

Τέλος, το Audio Station αποτελεί την εφαρμογή με την οποία θα χρησιμοποιήσετε το CD-ROM για να ακούσετε μουσική. Φυσικά, μέσα από την ίδια εφαρμογή μπορείτε να αναπαράγετε αρχεία ήχου .WAV ή αρχεία midi, με την κατάληξη MID.

TA CDs

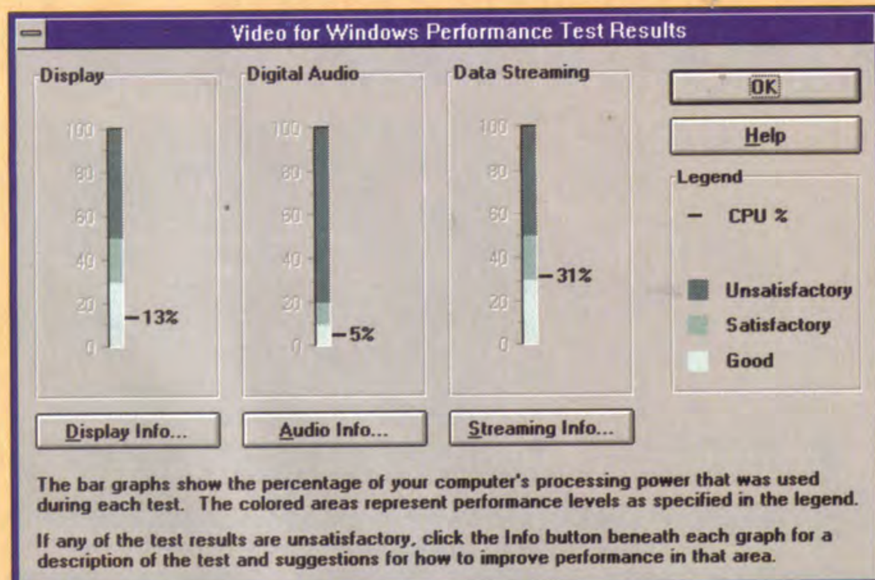
Είναι πραγματικά εκπληκτική η συλλογή των τίτλων CD που προσφέρονται μαζί με το σύστημα, έτσι ώστε ο χρήστης να είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει άμεσα το σύστημά του. Η λεπτομερής περιγραφή των τίτλων αυτών χρειάζεται ένα ολόκληρο περιοδικό, γι' αυτό θα αρκεστούμε σε σύντομες αναφορές. Πιο συγκεκριμένα, οι τίτλοι που προσφέρονται είναι οι παρακάτω:

Το National Parks, ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, το οποίο σας ξεναγεί σε μεγάλα εθνικά πάρκα των Ηνωμένων Πολιτειών, με πλούσια χλωρίδα και πανίδα. Το φωτογραφικό υλικό, οι φυσικοί ήχοι αλλά και τα animation films, που συνοδεύουν την καρτέλα μερικών ζώων, είναι πλούσια και πολύ παραστατικά.

Το "Mayo Clinic Family Health Book", με απλή γλώσσα και επιστημονική πληρότητα, μέσα από τις εικόνες, τα animations και τις σημειώσεις που συνοδεύουν κάθε σχήμα, ο χρήστης μαθαίνει για πολλές λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος.

WESTERN MULTIMEDIA SYSTEM

Είδος: Ολοκληρωμένο σύστημα Multimedia
Κατασκευαστής: Western Systems
Χαρακτηριστικά: Επεξεργαστής intel 486SX/25MHz, 4MB RAM, σκληρός δίσκος 340MB, κάρτα SVGA με 512KB μνήμη, CD ROM drive διπλής ταχύτητας, ηχεία, μικρόφωνο, ακουστικά και Joystick.
Αντιπρόσωπος: Syscomp ABEE, Μεσογείων 458, Αγ. Παρασκευή, τηλ.: 6391610, 6392809.
Τιμή: 549.000 + ΦΠΑ



Ενα χαρακτηριστικό δείγμα της υψηλής απόδοσης του συστήματος Mutimedia της Western. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα, το οποίο προσφέρεται στο CD "Microsoft Mutimedia Extensions" έχει δημιουργηθεί από τη Microsoft για να μετρά τις επιδόσεις των τριών βασικών στοιχείων ενός συστήματος multimedia. Απ' ότι μπορείτε να παρατηρήσετε, όλα τα υποσυστήματα του Western είχαν πολύ καλές επιδόσεις.

Με το "Adventures" θα γνωρίσετε τις περιπέτειες που μπορείτε να ζήσετε με πρωτότυπα αλλά και ριψοκίνδυνα αθλήματα, όπως είναι η ελεύθερη πτώση, ο αλεξιπτωτισμός, το κυνήγι στην άγρια ζούγκλα και άλλα πολλά, με φωτογραφίες των πιο αντιπροσωπευτικών σκηνών από κάθε άθλημα.

Η απαραίτητη εγκυκλοπαίδεια The Software Toolworks Multimedia Encyclopedia συμπληρώνει τους εκπαιδευτικούς τίτλους.

Το CD DELUXE PACK περιλαμβάνει το πρόγραμμα εκμάθησης γραφομηχανής "Mavis Beacon Teaches Typing", τους άτλαντες "The U.S. Atlas 3.0", "World Atlas 3.2" και το γνωστό παιχνίδι σκακιού "ChessMaster 3000", στη multimedia έκδοσή του.

Το SPACE SHUTTLE είναι ο τελευταίος από τους εκπαιδευτικούς τίτλους και υπόσχεται να σας ξεναγήσει στα θαυμαστά της εξερεύνησης του διαστήματος, μέσω των Space Shuttles της NASA.

Το πακέτο περιλαμβάνει και μια multimedia έκδοση του Microsoft Works, η οποία περιλαμβάνει word processing, spreadsheet, ένα βασικό σύστημα database και ένα πρόγραμμα communication, με τη χρήση του οποίου μπορείτε να συνδεθείτε -μέσω modem- με κάποιον άλλο υπολογιστή και να ανταλλάξετε δεδομένα.

Από τους πιο χρήσιμους τίτλους είναι το Microsoft Multimedia Pack for Windows 1.0 και το Macromedia Action, με τους οποίους μπορείτε να οργανώσετε τις δικές σας multimedia παρουσιάσεις

Στην κατηγορία των τίτλων ψυχαγωγίας, υπάρχει ένα πλήθος από γνωστά παιχνίδια arcade αλλά και adventures. Οι τίτλοι είναι αρκετοί και ανάμεσά τους βρίσκονται και παιχνίδια που έχουν ανακηρυχτεί ως τα καλύτερα της χρονιάς κατά την οποία κυκλοφόρησαν, στο διεθνή χώρο. Δεν θα αναφερθούμε ιδιαίτερα σε αυτούς τους τίτλους, καθώς οι περισσότεροι είναι γνωστοί. Ετσι, έχουμε το γνωστό adventure της Sierra On Line "King's Quest VI", το "Stellar 7", το "The Lord of the Rings", την επιτυχία της LucasArts "Indiana Jones and the Fate of Atlantis", την περιπέτεια κατασκοπίας "Where in the world is Carmen Sandiego" και το ομώνυμο με την ταινία "Jurassic Park". Με τις αυξημένες ανάγκες των σύχρονων συστημάτων multiimedia, το Western συστήνεται ανεπιφύλακτα. Από την πλευρά του hardware, το σύστημα είναι εξοπλισμένο έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες και των πιο απαιτητικών προγραμμάτων, με ισχυρότερα χαρακτηριστικά τα υποσυστήματα του CD και της κάρτας ήχου.

Από την πλευρά του software, είναι μάλλον άτοπο να σχολιάσουμε την πληθώρα των τίτλων που προσφέρονται ενώ, από την πλευρά του software συστήματος, είναι ενθαρρυντικό το ότι υπάρχουν αυθεντικά τα MS-DOS και τα Windows.

Αν λοιπόν σκέφτεστε να αποκτήσετε ένα σύστημα multimedia, πιστεύουμε ότι αξίζει να επισκεφτείτε τη Syscomp. ■

ΥΠΕΡ

- **Γρήγορο CD ROM drive**
- **Κάρτα ήχου εξαιρετικής απόδοσης**
- **Υπερπλήρης συλλογή τίτλων CD**
- **Αυθεντικό software συστήματος (MS-DOS και Windows 3.1**

ΚΑΤΑ

- **Κάρτα γραφικών γρήγορη μέν, αλλά με λίγη μνήμη (512KB)**
- **Σχετικά μικρή μνήμη για βαριές εφαρμογές Multimedia.**

QUICK VISUAL DOMINUS

Το Quick Visual Dominus είναι το ιδανικό "εργαλείο" για έναν απλό χρήστη, για την κατασκευή εμπορικών εφαρμογών στο θαυμαστό περιβάλλον Windows.

Ολοκληρωμένες εφαρμογές για Windows

του Γιάννη Πατρίκου

Η στήλη παρουσιάζει σήμερα το Visual Dominus στην Quick έκδοση, τον πρώτο ελληνικό γεννήτορα εφαρμογών. Ενα εξαίρετο "εργαλείο" ανάπτυξης Windows, που δεν θα προξενούσε κατάπληξη εάν προερχόνταν από κάποια κορυφαία αμερικανική εταιρία. Αποτελεί άξιο συνεχιστή του Dominus στο περιβάλλον DOS, που τάραξε τα ελληνικά νερά της Πληροφορικής, το Μάρτιο του 1990. Εχοντας αποχαιρετήσει οριστικά αυτό το περιβάλλον, "αναπνέει" σήμερα τον καθαρό αέρα των Windows, εκμεταλλευόμενο πλήρως όλες τις δυνατότητές τους.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ QUICK VISUAL DOMINUS

Αν θέλετε να δημιουργήσετε μία εφαρμογή που να στηρίζεται σε βάση δεδομένων στο θαυμαστό κόσμο των Windows, το Quick Visual Dominus είναι ακριβώς ό,τι χρειάζεστε. Με ελάχιστες γνώσεις προγραμματισμού, μπορείτε να κατασκευάσετε ή να τροποποιήσετε μία εφαρμογή γρήγορα και εύκολα, γιατί το Quick Visual Dominus είναι μία αντικειμενοστραφής (object-oriented) σχεσιακή βάση δεδομένων -και όχι μόνο- στο γραφικό περιβάλλον Windows. Πιο απλά, μπορείτε να δημιουργήσετε μέσω ερωτήσεων τη γραμμογράφηση των αρχείων, τη σχέση των πεδίων μεταξύ τους, τις συνδέσεις των αρχείων, τα πολλαπλά κλειδιά εύρεσης, τις συγκεντρωτικές φόρμες των αποτελεσμάτων, την εμφάνιση των φορμών, τις δυνατότητες spreadsheet και πολλά άλλα, χωρίς γραμμή κώδικα προγραμματισμού - γιατί, έτσι κι αλλιώς, το Quick Visual Dominus δεν διαθέτει κάποια γλώσσα προγραμματισμού, διαθέτει ωστόσο ένα συγκεκριμένο αριθμό συναρτήσεων, οι οποίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν σε ορισμένα πεδία (πρόσθεση αριθμητικών πεδίων κ.λπ.). Αν όμως είστε από τους "fun" κάποιας γλώσσας προγραμματισμού, υπάρχει η επαγγελματική έκδοση Visual Dominus Pro, η οποία περιέχει την DPL (γλώσσα προγραμματισμού Dominus) για τα δύσκολα σημεία. Τέλος, υπάρχει και η έκδοση Visual Dominus DBMS, όπου μπορείτε να κατασκευάσετε ή να τροποποιήσετε μια εφαρμογή γρήγορα και εύκολα, μέσω του VD Generator και να τη διαχειριστείτε μέσω ενός δυναμικού σετ εντολών, από την αγαπημένη σας γλώσσα προγραμματισμού (Visual BASIC, C, Turbo PASCAL κ.ά.) - αρκεί φυσικά αυτή να διαβάζει DLL αρχεία.



OBJECTS

Η κεντρική φιλοσοφία της σειράς Visual Dominus εστιάζει στα objects (αντικείμενα). Ο λογικός διαχωρισμός κάθε εφαρμογής είναι τα Objects, καθένα από τα οποία σχετίζεται με μία συγκεκριμένη διαδικασία-λειτουργία. Υπάρχουν, επί παραδείγματι, objects για τη γραμμογράφηση αρχείων, objects για τη δημιουργία indexes με κριτήρια, objects για τη δημιουργία dialog boxes, objects για τη δημιουργία spreadsheets, objects για τη δημιουργία μενού κ.ά.

Κάθε object αποτελείται από ομοειδή modules, τα οποία όλα μαζί συνθέτουν την εφαρμογή μας. Αυτά σώζονται σε ένα αρχείο με κατάληξη (extension) Mak, το οποίο θα ενημερώνουμε κάθε φορά ή θα φορτώνουμε για καθεμία από τις εφαρμογές (Projects) που θα δημιουργούμε. Με αυτόν τον τρόπο, αντί να φορτώνουμε κάθε φορά ένα-ένα τα modules των διάφορων objects, από τα οποία αποτελείται η εφαρμογή μας, φορτώνουμε μόνο το Mak και ταυτόχρονα φορτώνονται και όλα τα modules. Για τη δημιουργία ενός module που ανήκει σε κάποιο object, υπάρ-

χουν δύο φόρμες με ερωτήσεις, τις οποίες πρέπει να συμπληρώσουμε: η φόρμα Control και η φόρμα Item.

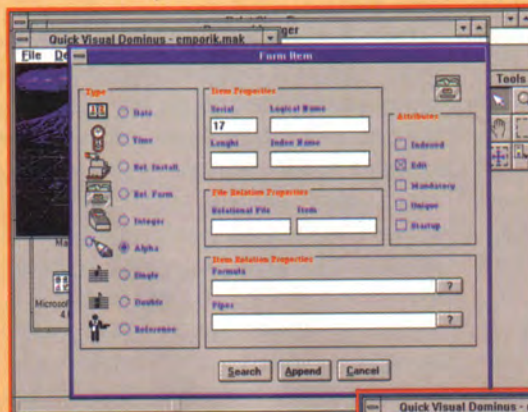
Με τη φόρμα Control, δίνουμε τα γενικά χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου object. Ο κυριότερος χαρακτηρισμός ενός object είναι το λογικό του όνομα. Το λογικό όνομα είναι ένα αλφαριθμητικό είκοσι θέσεων, το οποίο χαρακτηρίζει το συγκεκριμένο module του object. Για ομοειδή modules είναι μονοσήμαντο, δηλαδή δεν είναι δυνατόν δύο modules που ανήκουν στο ίδιο object να έχουν το ίδιο λογικό όνομα. Οπως προαναφέραμε, αρκετά objects έχουν ακόμη μία φόρμα, την Item, για να δημιουργήσουμε μία άλλη ιδιότητα των objects, τα Items. Στην έκδοση Quick Visual Dominus υπάρχουν δώδεκα (12) ειδών objects, δηλαδή τόσα όσα απαιτούνται για την πλήρη και χωρίς χάσματα κατασκευή μίας έτοιμης εφαρμογής. Για παράδειγμα, το Object Forms χρησιμοποιείται για την κατασκευή των βασικών αρχείων της εφαρμογής, και στο στοιχείο Items του συγκεκριμένου Object ο χρήστης δηλώνει την ακολουθία πεδίων (τύπο, μήκος, τύπο υπολογισμού, αναφορά σε πεδία άλλων αρχείων κ.λπ.) που το αποτελούν. Αυτή είναι η κρισιμότερη εργασία όλης της κατασκευής και απαιτεί αρκετή προσοχή στη σωστή διασύνδεση των πεδίων. Για παράδειγμα, αν στο αρχείο Πελατών καταχωρίζετε το πεδίο "Υπόλοιπο" ως αυτόματα ενημερωνόμενο από τα πεδία χρέωσης και πίστωσης του ίδιου αρχείου, θα πρέπει να συμπληρώσετε τον εξής τύπο υπολογισμού του Υπολοίπου:

str$(πελάτες.χρέωση - πελάτες.πίστωση)

Η "γλώσσα", την οποία χρησιμοποιεί το Quick Dominus για να δηλώσει αυτές τις σχέσεις των πεδίων, είναι ουσιαστικά ένα σύνολο βασικών συναρτήσεων, με τις οποίες θα πρέπει να εξοικειωθείτε, αν θέλετε να παράγετε τα σωστά αποτελέσματα και να εκμεταλλεύεστε τα πολλά πλεονεκτήματά του. Η ανταμοιβή αυτής της προσπάθειάς σας θα είναι μία έτοιμη εφαρμογή στο περιβάλλον των Windows.

Συνεχίζοντας με τη φιλοσοφία των objects, τα οποία άλλωστε αποτελούν τον κορμό του Quick Visual Dominus, αναφέρουμε ότι υπάρχουν τα objects τύπου Installation, με τα οποία κατασκευάζονται οι βοηθητικοί πίνακες της έτοιμης εφαρμογής, καθώς και τα Display, Array File Block και Array File Block Put, τα οποία διαχειρίζονται το ενσωματωμένο spreadsheet του Quick Visual Dominus. Οι εγ-

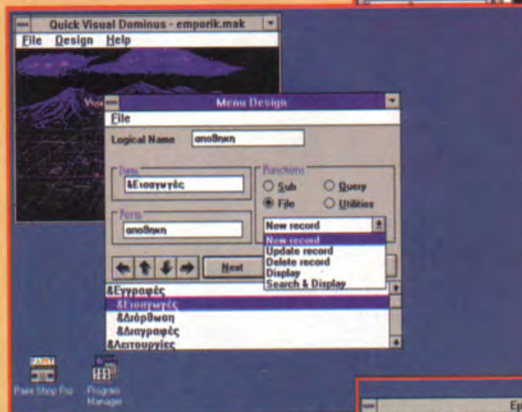
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ



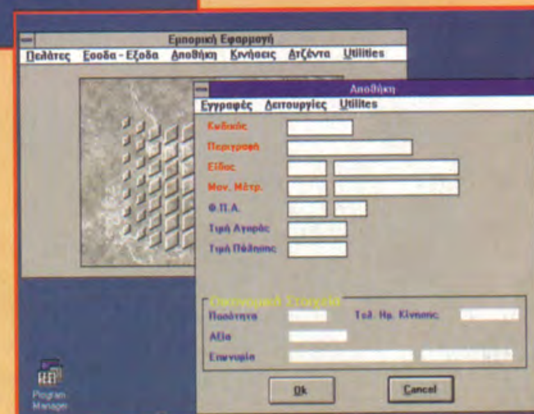
Για να δημιουργήσουμε μια νέα εφαρμογή, πρώτα δηλώνουμε τα στοιχεία της φόρμας.



Στη συνέχεια, σχεδιάζουμε τη φόρμα, τοποθετώντας τα στοιχεία και τα χρώματα.



Αν θέλουμε, μπορούμε να δημιουργήσουμε και menu.



Η εφαρμογή μας, στο τελευταίο της στάδιο.

γραφές των αρχείων σας παίρνουν αυτόματα τη μορφή φύλλου εργασίας όταν το ζητήσετε, αρκεί να έχετε καθορίσει τα σωστά Controls και Items. Μέσα από το spreadsheet, μπορείτε να αθροίσετε, να ομαδοποιήσετε, να ταξινομήσετε εγγραφές κ.λπ. Υπάρχουν επίσης τα Objects Summarize, Group, Dialog Box, Multi Function, Query, File Formulas και Menu. Οπως δηλώνουν και τα ονόματά τους, τα objects αυτά ασχολούνται με τη γενική διαχείριση των βάσεων δεδομένων της εφαρμογής.

Για παράδειγμα, το Dialog Box αναλαμβάνει την κατασκευή των οθονών καταχώρισης της εφαρμογής και το Menu αναλαμβάνει την κατασκευή του συστήματος μενού και επικοινωνίας με το χρήστη. Ειδικά για τα δύο τελευταία objects, θα θέλαμε να τονίσουμε την ευκολία, με την οποία ο χρήστης μπορεί να συνθέσει τις οθόνες του και το σύστημα μενού. Οσον αφορά στις οθόνες, έχει στη διάθεσή του έναν editor φορμών (ένα πυκνό πλέγμα οριζόντιων και κατακόρυφων γραμμών), στο εσωτερικό του οποίου μπορεί να "σύρει" με το ποντίκι, στη θέση που επιθυμεί και χωρίς καμία απολύτως πληκτρολόγηση, όλους τους γνωστούς τύπους controls και να προσδιορίσει για αυτούς ιδιότητες, όπως χρώματα, fonts κ.ά.

Την ίδια ευκολία συναντά ο χρήστης και στην κατασκευή του συστήματος μενού, όπου δηλώνει απλώς τους τίτλους των κύριων και των δευτερευουσών επιλογών, καθώς και την ενέργεια που θα επακολουθήσει μετά την κλήση κάθε επιλογής. Το Quick Visual Dominus δημιουργεί επαγγελματικά pull-down μενού, με άψογη εμφάνιση, χωρίς τον παραμικρό κόπο από την πλευρά του χρήστη.

Αξίζει να σημειώσουμε ότι όλα τα μηνύματα, καθώς και τα κείμενα στις διάφορες φόρμες του περιβάλλοντος, βρίσκονται στο αρχείο Vdominus.Ini, το οποίο θα βρούμε, μετά την εγκατάσταση, στο μονοπάτι των Windows.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΜΑΣ

Αφού έχουμε φορτώσει ή δημιουργήσει τα Modules των διάφορων objects -και φυσικά έχουμε δημιουργήσει το κατάλληλο Mak αρχείο-, πηγαίνουμε στη φόρμα του Compilation - Linker για τη δημιουργία της εφαρμογής μας.

Στη συγκεκριμένη φόρμα δίνουμε το φυσικό όνομα της εφαρμογής μας και τον τίτλο της. Μπορούμε, μάλιστα, να επιλέξουμε και το εικονίδιο της αρεσκείας μας, το οποίο θα χαρακτηρίζει την εφαρμογή. Επίσης, προσδιορίζουμε το μοντέλο της εφαρμογής: αν επιλέξουμε το "Auto" μοντέλο, τότε η εφαρμογή μας θα έχει συγκεκριμένη αρχική εμφάνιση και λειτουργικότητα, ενώ αν επιλέξουμε κάποια φόρμα, τότε αυτή θα είναι και η αρχική φόρμα της εφαρμογής μας. Τέλος, μπορούμε να ελέγξουμε συνολικά τα λάθη που τυχόν υπάρχουν, χωρίς να δημιουργείται η εφαρμογή μας. Στην περίπτωση που ο μεταφραστής του γεννήτορα δεν βρει λάθος, τότε δημιουργείται η εφαρμογή μας με τη μορφή ενός δυαδικού αρχείου με κατάληξη Prj. Ετσι, αν το Mak αρχείο λέγεται Emporik.Mak, τότε η φόρμα του Compiler - Linker δημιουργεί το αρχείο Emporik.Prj. Η εφαρμογή μας δεν τρέχει μόνο μέσω του Quick Visual Dominus, αλλά και αυτόνομα, καλώντας το αρχείο QVDRUN.EXE,

που είναι το Run Time του Dominus. Ετσι, στο προηγούμενο παράδειγμα, για να τρέξουμε την εφαρμογή μας αυτόνομα, αρκεί να πληκτρολογήσουμε μέσω του File Manager ή Program Manager, για παράδειγμα:

QVDRUN c.\qvd\samples\fin\Emporik.Prj

Στο σημείο αυτό, αξίζει να παρατηρήσουμε ότι πολλές από τις λειτουργίες της εφαρμογής μας γίνονται αυτόματα, όπως το "παίξιμο" με τα πεδία της φόρμας, εισαγωγές, διορθώσεις, διαγραφές, on-line ενημερώσεις σχεσιακών αρχείων, ταξινομήσεις, εκτυπώσεις, καθώς και πολλαπλά spreadsheets, που συνδέονται με τα αρχεία της εφαρμογής, αυξάνοντας απεριόριστα τις δυνατότητές της. Και όλα αυτά, χωρίς ίχνος κώδικα προγραμματισμού! Ο μέγιστος αριθμός των ταυτόχρονων ανοικτών αρχείων της εφαρμογής που θα δημιουργήσετε έχει να κάνει με το Configuration του συστήματος, έστω και αν το Visual Dominus αναλαμβάνει το ίδιο να έχει ανοιχτά τον ελάχιστο αριθμό αρχείων που συνδέονται μεταξύ τους. Το μέγεθος κάθε αρχείου, ο αριθμός των εγγραφών σε καθένα από αυτά, ο αριθμός των συνδέσεων με άλλα, καθώς και ο αριθμός των Indexes είναι πρακτικά απεριόριστα. Επίσης, είναι δυναμικά, δηλαδή αυξάνονται έπειτα από κάθε εγγραφή, χωρίς να απαιτείται αρχική δημιουργία. Το πακέτο συνοδεύεται από ένα αρκετά καλό και κατατοπιστικό εγχειρίδιο χρήσης, ενώ στην προσπάθεια εκμάθησης του Quick Visual Dominus συμβάλλει η έτοιμη εφαρμογή που συνοδεύει το πρόγραμμα και χρησιμεύει ως παράδειγμα στον αρχάριο χρήστη. Πρόκειται για μία μικρή, εμπορική εφαρμογή, η οποία περιλαμβάνει Πελατολόγιο, Διαχείριση Εσόδων-Εξόδων, Αποθήκη και Ατζέντα, και αποτελεί ένα άριστο δείγμα του πώς να αρχίσετε να κατασκευάζετε εφαρμογές, με απλές συνδέσεις πεδίων, να δημιουργείτε τα δικά σας spreadsheets, φόρμες, μενού κ.λπ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι γεννήτριες εφαρμογών αποτελούν ένα εξαιρετικά ενδιαφέρον τμήμα της παραγωγής software. Ειδικά, μάλιστα, όταν μια τέτοια γεννήτρια τρέχει σε περιβάλλον Windows και δημιουργεί εφαρμογές έτοιμες να "μιλήσουν" τη γλώσσα των Windows, το θέμα καθίσταται άξιο της προσοχής όλων μας. Το Quick Visual Dominus είναι πράγματι μία εντυπωσιακή εφαρμογή και το δέλεαρ της αγοράς του μεγάλο, αν λάβουμε υπόψη την απίστευτη τιμή των 19.700 δραχμών - ας μην ξεχνάμε ότι πρόκειται για τεχνολογία Windows.

Οπως μας έχει εκμυστηρευτεί ο δημιουργός της σειράς Visual Dominus, Δημοσθένης Ποσειδών, ένας από τους πρώτους προγραμματιστές που μεταπήδησαν στο περιβάλλον Windows, δεν επαναπαύεται, αλλά υπόσχεται δυναμική συνέχεια... ■

QUICK VISUAL DOMINUS

Εταιρία: Anubis software

Απαιτήσεις: Windows 3x, σκληρό δίσκο.

Τιμή: 19.700δρχ.

VOICE CHANGER

Μια συσκευή που χρησιμοποιεί ψηφιακή τεχνολογία επεξεργασίας σήματος και σας εγγυάται ότι, στο τηλέφωνο τουλάχιστον, δεν θα σας γνωρίζει ούτε η μάνα σας!

Αλλάξτε τη φωνή σας στο τηλέφωνο!

του Γιάννη Πατρίκου

Η ψηφιακή τεχνολογία στον τομέα του ήχου έχει εισβάλει στη ζωή μας εδώ και αρκετά χρόνια. Θα τολμούσαμε να πούμε ότι ο ήχος ήταν μία από τις πρώτες εφαρμογές που εκμεταλλεύτηκαν την ψηφιακή τεχνολογία και τη διέδωσαν στο ευρύ κοινό - από τα πρώτα ψηφιακά ραδιοφωνάκια μέχρι τα synthesizers της πρώτης γενιάς (Korg κ.λπ.).

Το Voice Changer, το οποίο εισάγει η εταιρία TCS, φέρνει την ψηφιακή τεχνολογία σε μια πιο "οικεία" συσκευή, το τηλέφωνο. Τι κάνει το Voice Changer; Με απλά λόγια, οι γυναίκες μπορεί να ακούγονται σαν άντρες, τα παιδιά σαν ενήλικοι και οι άντρες σαν τον Pavaroti ή τη Μαρία Κάλλας. Στο χέρι τους είναι!

Το Voice Changer κυκλοφορεί σε δύο εκδόσεις. Η πρώτη από αυτές φαίνεται σαν απλή τηλεφωνική συσκευή, με τρία πλήκτρα επιπλέον, ενώ η δεύτερη μοιάζει με μικρό τροφοδοτικό. Και στις δύο περιπτώσεις το Voice Changer χρησιμοποιεί το συμβατικό βύσμα για τη σύνδεση του τηλεφώνου με την πρίζα της τηλεφωνικής γραμμής, και έτσι δεν προβλέπεται να έχετε κάποιο πρόβλημα κατά την "εγκατάστασή" του. Η μόνη διαφορά με τα κοινά τηλέφωνα (αναφερόμαστε βέβαια στην έκδοση της τηλεφωνικής συσκευής) είναι ότι το Voice Changer θα πρέπει να συνδεθεί και με την παροχή ρεύματος, με τη βοήθεια του μετασχηματιστή που συνοδεύει τη συσκευή, προκειμένου να χρησιμοποιήσετε τα επιπλέον χαρακτηριστικά του.



Στη δεύτερη έκδοση, το Voice Changer συνδέεται με την υπάρχουσα τηλεφωνική συσκευή που διαθέτετε. Εσείς απλώς συνδέετε το Voice Changer με την πρίζα της τηλεφωνικής γραμμής και στη συνέχεια συνδέετε την τηλεφωνική συσκευή στο Voice Changer. Οι λειτουργίες του Voice Changer είναι οι ίδιες και στις δύο εκδόσεις.

Ας σημειωθεί εδώ ότι το Voice Changer είναι προϊόν αμερικανικής προέλευσης και χρησιμοποιεί τεχνολογία ψηφιακής επεξεργασίας σήματος, για να δώσει όσο το δυνατόν πιο φυσική χροιά στη "δεύτερη" φωνή σας.

Η ΣΥΣΚΕΥΗ

Η συσκευή διαθέτει τρία κουμπιά για τη ρύθμιση των 16 συνολικά διαφορετικών επιπέδων της φωνής, συμπεριλαμβανομένης και της ουδέτερης θέσης (εκεί που θα σας... γνωρίζουν). Το πρώτο από αυτά, το LOW RANGE, χρησιμοποιείται για την αλλαγή μιας γυναικείας φωνής σε ανδρική, ή μιας παιδικής φωνής σε φωνή ενηλίκου.

Στο LOW RANGE υπάρχουν 8 επίπεδα αλλαγής φωνής. Μπορείτε να βρείτε κάθε επίπεδο πατώντας το κουμπί Low. Οσο περισσότερο πατάτε το κουμπί Low τόσο πιο

χαμηλή (πιο μπάσα) φωνή παράγεται. Το δεύτερο κουμπί, το NORMAL/CHANGE, χρησιμοποιείται σαν διακόπτης για την αλλαγή της φωνής. Οταν είναι πατημένο (γεγονός που επιβεβαιώνεται από ένα ενδεικτικό LED), ενεργοποιείται το κύκλωμα αλλαγής φωνής, ενώ στην αντίθετη περίπτωση η συσκευή συμπεριφέρεται σαν συνηθισμένο τηλέφωνο.

Η συσκευή "θυμάται" το επίπεδο αλλαγής φωνής που είχατε επιλέξει την τελευταία φορά και σας εισάγει αυτόματα σε αυτό το επίπεδο.

Το τρίτο και τελευταίο κουμπί, το HIGH RANGE, χρησιμοποιείται για την αλλαγή μιας ανδρικής φωνής σε γυναικεία (αυτό είναι και το καλύτερο... αν σας χρωστάει χρήματα κάποιος, είναι σίγουρο ότι θα απαντήσει στο τηλέφωνο!), ή ενός ενηλίκου σε φωνή παιδιού.

Φυσικά, τα κουμπιά High και Low θα λειτουργήσουν μόνο εφόσον έχει πατηθεί το κουμπί Normal/Change και το LED είναι αναμμένο. Τα επίπεδα αλλαγής φωνής είναι κυκλικά. Αν πατηθούν συνεχώς τα κουμπιά Low ή High, τα επίπεδα αλλαγής φωνής θα μεταβαίνουν από το ένα στο άλλο. Σύμφωνα με την εταιρία, τα επίπεδα αλλαγής φωνής έχουν προεπιλεγεί έτσι, ώστε να προσαρμόζονται σε όλες τις φωνές.

Το κύκλωμα αλλαγής φωνής μπορεί να ενεργοποιηθεί είτε πριν από την κλήση είτε κατά τη διάρκεια μιας κλήσης. Ωστόσο, αν τηλεφωνείτε σε κάποιο συγγενικό σας πρόσωπο, στη μητέρα σας για παράδειγμα, καλό θα ήταν να απενεργοποιήσετε το κύκλωμα, προτού τηλεφωνήσετε. Σε διαφορετική περίπτωση, θα βρεθεί προ εκπλήξεως. Και τι εκπλήξεως!



Τα τρία "επίμαχα" κουμπιά του Voice Changer. Με αυτά, γίνεστε αγνώριστοι!

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Οπως προαναφέραμε, το κουμπί που ενεργοποιεί το κύκλωμα αλλαγής φωνής "θυμάται" ποιο επίπεδο είχατε επιλέξει την προηγούμενη φορά. Για να επιλέξετε το επίπεδο που θέλετε, προτού κάνετε κάποια κλήση, απλώς σηκώνετε το ακουστικό και πατάτε το κουμπί που αντιστοιχεί στην αλλαγή που θέλετε να κάνετε (το Low για βαριές φωνές, το High για πιο λεπτές) καθώς μιλάτε στο τηλέφωνο.

Ακόμα και χωρίς να έχετε κάνει κάποια κλήση, μπορείτε να ακούσετε το δείγμα της φωνής σας από το ακουστικό, έτσι όπως έχει "μεταμορφωθεί" μετά την επέμβαση του Voice Changer. Αν πατήσετε ταυτόχρονα τα κουμπιά High και Low, επιλέγεται αυτόματα ένα επίπεδο φωνής πιο χαμηλά από το κανονικό.

Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση της εξωτερικής συσκευής Voice Changer. Και στην περίπτωση αυτή, η φωνή σας θα ακούγεται από το ακουστικό, έτσι ώστε να μπορέσετε να ρυθμίσετε το επίπεδο της φωνής που θέλετε να ακούγεται.

Στην πράξη, είναι πραγματικά διασκεδαστικό να ακούς τη φωνή σου με αυτό τον τρόπο, αφού ούτε ο ίδιος δεν την αναγνωρίζεις. Πόσο μάλλον οι δανειστές σου ή οι... φίλοι σου.

Σύμφωνα με την εταιρία διάθεσης, το Voice Changer διατίθεται κυρίως για σκοπούς προστασίας από ανεπιθύμητους εισβολείς. Οταν μια "ανυπεράσπιστη" (τι ανυπεράσπιστη, δηλαδή...) γυναίκα βρίσκεται μόνη της στο σπίτι, μπορεί να δώσει την εντύπωση στον επίδοξο διαρρήκτη ότι δεν βρίσκεται "μόνη" στο σπίτι, αλλά "μόνος", δίνοντας, με τη βοήθεια του Voice Changer, πιο "μπάσα" χροιά στη φωνή της.

Μια επίσης ενδιαφέρουσα εφαρμογή της συσκευής είναι το... κυνήγι των ανθρώπων που σας χρωστούν χρήματα. Αν γνωρίζουν τη φωνή σας, φροντίστε να την αλλάξετε. Μετατρέψτε τη σε γυναικεία ή ακόμα και παιδική. Δεν μπορεί... Σε κάποια από αυτές θα "τσιμπήσουν"!

Εσείς, τώρα, ξέρω πολύ καλά τι βάλατε στο μυαλό σας μόλις είδατε τη συσκευή αυτή. Να ξέρετε, όμως, ότι η χρήση της συσκευής για αυτό που βάλατε στο μυαλό σας, απαγορεύεται και διώκεται ποινικά. Εγώ σας το είπα και αμαρτίαν ουκ έχω... ■

Voice Changer

Τύπος: Τηλεφωνική συσκευή με δυνατότητα αλλαγής φωνής

Επίπεδα φωνής: 16

Αντιπρόσωπος: TCS, Ομήρου 21, Αθήνα, τηλ.: 3642056-7, fax: 3641990

Τιμή: Τηλεφωνική συσκευή: 49.000 δρχ., Εξωτερική συσκευή: 35.000 δρχ. Στις τιμές συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ.

ΣΤΗΝ ΚΟΨΗ ΤΟΥ ΞΥΡΑΦΙΟΥ

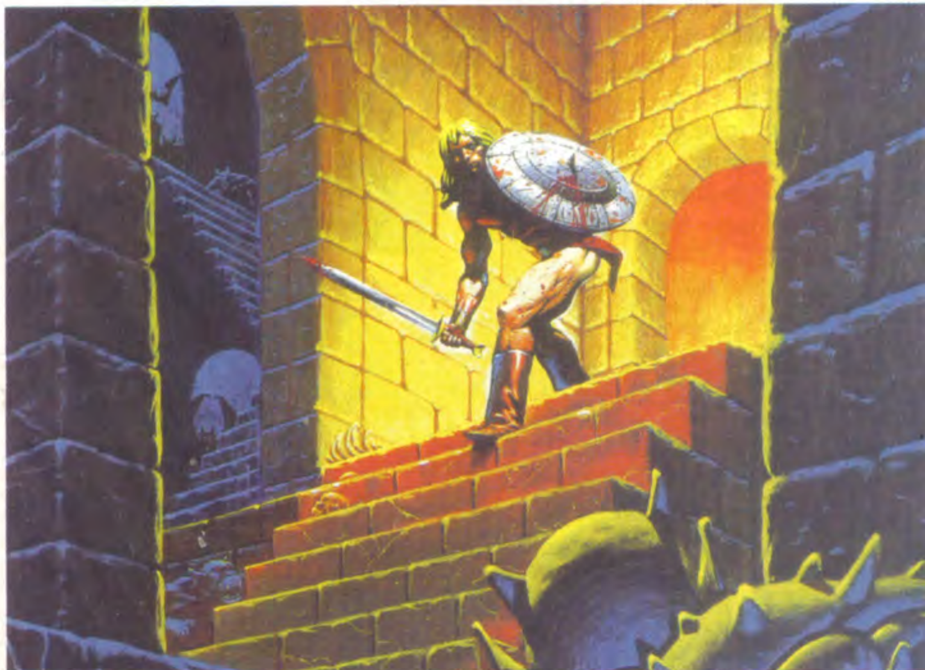
Ενας πραγματικός πόλεμος έχει ξεσπάσει για το ποια εταιρία θα προχωρήσει την τεχνολογία πέρα από κάθε όριο, πέρα από τις πραγματικές μας ανάγκες. Ενας πόλεμος που γίνεται όλο και πιο αδυσώπητος.

Εξέλιξη και τάσεις της αγοράς των games

του Ανδρέα Τσουρινάκη

Η ιδέα ενός άρθρου σχετικά με την εξέλιξη της τεχνολογίας κυρίως όσον αφορά στους IBM συμβατούς, λόγω της εκπληκτικής άνθησης των computer games, "γεννήθηκε" πέρυσι τον Ιούνιο. Ηταν η φυσική αντίδρασή μου στην τρίτη αναβάθμιση του προσωπικού μου υπολογιστή, την οποία οι μεγάλες εταιρίες κατασκευής παιχνιδιών με υποχρέωναν να κάνω, αν ήθελα φυσικά να παραμείνω μέσα στις εξελίξεις που αυτές όριζαν.

Η προσωπική μου σχέση με τους μικροϋπολογιστές ξεκίνησε το 1983-84, όταν αγόρασα έναν Spectrum 48 K. Το 1988-89 αγόρασα ένα Atari ST 1040 και δύο χρόνια αργότερα υπέκυψα στην επέλαση των συμβατών, αγοράζοντας έναν 386SX/25 MHz. Επειτα από ένα χρόνο ακριβώς, αναγκάζομαι να τον αναβαθμίσω σε έναν 386DX/40 MHz και ταυτόχρονα να του προσθέσω άλλα 2 MB RAM, φτάνοντας έτσι συνολικά τα τέσσερα. Πέρυσι "υποχρεώθηκα" να αγοράσω και μια 16μπιτη κάρτα ήχου, ενώ τον περασμένο Δεκέμβριο "αναγκάστηκα" επίσης να αγοράσω και ένα CD διπλής ταχύτητας. Παράλληλα, εδώ και περίπου ένα χρόνο, οι εξελίξεις πιέζουν για την αναβάθμιση του υπολογιστή μου σε έναν 486DX, ενώ ήδη είναι σχεδόν απαραίτητα και τα 8 MB RAM. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, ο αρχικός σκληρός δίσκος των 85 MB έχει "μετεξελιχθεί" σε δύο άλλους, συνολικής χωρητικότητας περίπου 630 MB. Το πρόβλημα έγκειται στο ότι οι εξελίξεις αυτές, που έχουν πάρει πλέον τη μορφή "χιονοστιβάδας", συνεχίζουν αδιάκοπα. Και λέω πρόβλημα γιατί οι εξελίξεις αυτές καθιστούν αυτό το είδος της ηλεκτρονικής διασκέδασης πανάκριβο χόμπι. Ενα χόμπι για πολύ ...βαθιές τσέπες. Οσοι έχετε CD μονής ή διπλής ταχύτητας, σκεφτείτε ότι ήδη έχουν κυκλοφορήσει τα πρώτα CDs τετραπλής ταχύτητας, ενώ μέχρι το τέλος του χρόνου αναμένουμε αυτά που θα επιτρέπουν το λεγόμενο full motion video. Τότε, θα είμαστε πάλι υποχρεωμένοι να τα αγοράσουμε, διαφορετικά δεν θα μπορέσουμε να χαρούμε κανένα νέο πρόγραμμα. Και πάντοτε υπάρχει ο κίνδυνος οι μεγάλες εταιρίες δημιουργίας computer games να πουν ότι: "Λυπούμαστε, αλλά παρατάμε τους IBM συμβατούς και στρεφόμαστε αλλού, μια και εκεί είναι τα λεφτά". Πού αλλού; Στην Αμερική ήδη έχουν αρχίσει να σημειώνονται παρόμοιες αλλαγές, μια και οι μεγάλες εταιρίες στρέφονται προς τα δίκτυα, τηλεοπτικά και μη. Το μέλλον κατά τους ειδικούς βρίσκεται εκεί, μια και πιστεύουν ότι μέχρι το 2000 τα νέα και υπερσύγχρονα τηλεοπτικά -και όχι μόνο- συστήματα θα υποκαταστήσουν πάνω από το 80% των λειτουργιών, τις οποίες αξιοποιεί ένας κοινός χρήστης στον υπολογιστή του! Και όλα αυτά παρά την πραγματικά "τρομερή" τεχνολογική επανάσταση που έχει επέλθει σε όλα τα επίπεδα των συμβατών, κυρίως τα δύο τελευταία χρόνια.



ΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΜΙΑΣ ΧΙΟΝΟΣΤΙΒΑΔΑΣ

Ας πάρουμε όμως τα πράγματα με τη σειρά. Μιλάμε φυσικά για τις εξελίξεις στην Αμερική, μια και στην Ευρώπη για μερικά χρόνια κυριάρχησαν οι Spectrum και Amstrad.

1981-1983: Στην αγορά κυριαρχεί ο Apple, που κατέχει πάνω από το 50% του





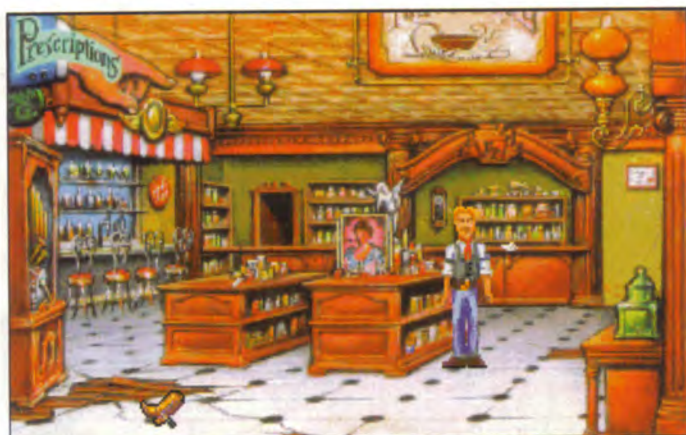
συνολικού ποσοστού. Ακολουθεί η Atari με περίπου 25%-30%, ενώ το υπόλοιπο 20% μοιράζονται οι TRS-80, VIC-20 και Radio Shack Color Computer. Καλύτερα προγράμματα θεωρούνται τα WIZARDY I και ZORK 1. Είναι οι χρονιές που πρωτοεμφανίζονται μια σειρά ιστορικών πια εταιριών, όπως η Sierra, η SSI, η Access, η MicroProse, η LucasFilm (έχοντας αποκλειστικό μάλιστα συμβόλαιο με την πανίσχυρη τότε Atari), Electronic Arts και άλλες. Από κάθε πλευρά, όμως, είναι η "χρυσή διετία" του Apple II.

1983-1985: Η μεγάλη άνοδος, αλλά και η μεγάλη πτώση του Atari. Η Apple πέφτει στο 25% της αγοράς, ενώ η Atari, ειδικά το 1984, έρχεται πρώτη με 32%!! Μια σειρά όμως λανθασμένων επιλογών, την οδηγούν να χάσει όλο το πολύτιμο έδαφος που είχε κερδίσει, μέσα σε ένα μόνο χρόνο. Το 1985 είναι η "χρυσή" χρονιά του C-64, αλλά και του IBM-PC, αφού γίνεται αποδεκτό ως το βασικό μηχάνημα πάνω στο οποίο θα ανέπτυσσαν πλέον τα προϊόντα τους η μεγάλη πλειοψηφία των εταιριών δημιουργίας computer games. Στα είδη των παιχνιδιών πρώτα έρχονται τα wargames με 73% και ακολουθούν τα adventures με 64%. Τα arcades κατέχουν μόνο το 53%. Το 1984 θεωρείται από τους ειδικούς η χειρότερη χρονιά στη βιομηχανία των computer και video games. Κάτι αντίστοιχο με το περιβόητο "κραχ", αρκετές δεκαετίες πιο πριν. Δεκάδες εταιριών και περιοδικών κλείνουν, ενώ τότε παρουσιάζονται και οι βαθύτερου χαρακτήρα αλλαγές στην πορεία των υπολογιστών. Κορυφαία παιχνίδια θεωρούνται τα WIZARDY 2, ULITMA 3 και το περιβόητο KAMPFGRUPPE της SSI, ένα tactical combat game με φόντο το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο.

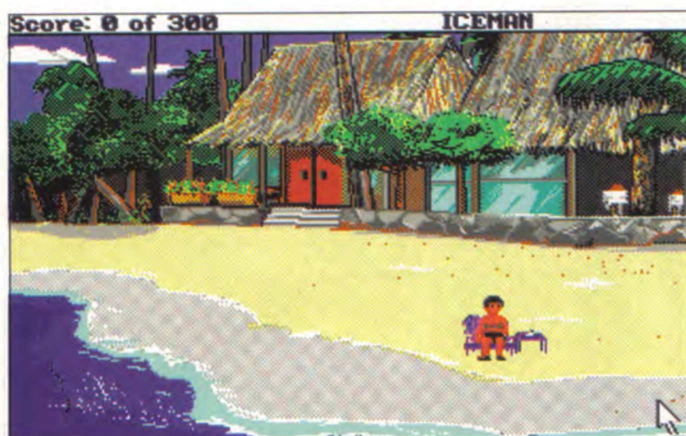
1986-1987: Η "χρυσή διετία" της κυκλοφορίας των προγραμμάτων για όλους τους υπολογιστές. Η συντριπτική κυκλοφορία των προγραμμάτων βγαίνει για Apple, C-64, IBM, Amiga και Atari. Το 1987 είναι η χρονιά κατά την οποία η IBM αρχίζει να ξεχωρίζει αισθητά, δείχνοντας πια ότι το μέλλον είναι δικό της. Το 1986 κορυφαίο παιχνίδι θεωρείται το Chessmaster 2000, ενώ το 1987 η SSI υπογράφει συμβόλαιο με την TSR για την ετοιμασία της περιβόητης σειράς των ADVANCED DUNGEONS & DRAGONS. Το 1987 τα πέντε από τα πρώτα έξι computer games είναι adventures και role-playing games, με επικεφαλής τα ULTIMA 4 και MIGHT & MAGIC 1.

1988: Η χρονιά κατά την οποία οι εταιρίες παραγωγής computer games κατορθώνουν να επιβάλουν - με πρώτη τη Sierra να σέρνει το χορό - τα γραφικά EGA. Είναι ίσως η πιο σημαντική χρονιά στην ιστορία των computer games, μια και τον Απρίλιο 26 από τις μεγαλύτερες εταιρίες διοργανώνουν την πρώτη Computer Game Developers Conference. Είχε τόση επιτυχία, ώστε το Σεπτέμβριο του ίδιου χρόνου διοργανώνεται η δεύτερη συνάντησή τους. Τη χρονιά αυτή κυκλοφορεί και το περιβόητο DUNGEON MASTER, το οποίο θα δημιουργήσει ολόκληρη γενιά παιχνιδιών.

1989: Η επικράτηση της IBM και των συμβατών είναι πλήρης. Η περιβόητη ανοικτή αρχιτεκτονική έχει θριαμβεύσει. Είναι η πιο σημαντική χρονιά στον τομέα των περιφερειακών. Στο καλοκαιρινό Computer Show η Sierra επιβάλλει τα τρία κλασικά standards στον ήχο: AdLib, Roland και SoundBlaster. Και μόνο αυτή η κίνηση ήταν αρκετή, ώστε μέχρι το τέλος του χρόνου να ανταγωνίζονται 6 διαφορετικές κάρτες ήχου. Την ίδια χρονιά, όμως, κυκλοφορεί και το πρώτο πρόγραμμα ψυχαγωγικού χαρακτήρα σε CD, γεγονός που ελά-









χιστοι στη χώρα μας γνωρίζουν. Είναι το THE MANHOLE της Activision, ένα click και point πρόγραμμα για παιδιά σε μια παραλλαγή του παραμυθιού "η Αλίκη στη χώρα των θαυμάτων". Είναι όμως και η χρονιά κατά την οποία κυκλοφορούν τα πρώτα παιχνίδια για modems. Για να είμαστε ειλικρινείς, η πρώτη αντίστοιχη προσπάθεια είχε γίνει, χωρίς όμως επιτυχία, από τη Sierra το 1987, με το 3-D Helicopter Simulation. Είναι όμως το 1989 που η Electronic Arts κυρίως με το POPULUS και η Spectrum Holobytes με το TANK καθιερώνουν αυτήν την αγορά, πιέζοντας για πιο γρήγορα modems. Οι αλλαγές όμως δεν σταματούν εδώ. Το 1989, ένα μόλις χρόνο μετά την καθιέρωση της EGA, οι εταιρίες παραγωγής παιχνιδιών επιβάλλουν τα γραφικά VGA, έστω και αν σχεδόν όλα τα προγράμματα χρησιμοποιούσαν την MCGA. Καλύτερα παιχνίδια της χρονιάς; Τα F-19 Stealth Fighter και το SimCity.

1990: Η χρονιά της απόλυτης διάδοσης των computer games. Εκατομμύρια νέοι χρήστες ενθουσιάζονται από αυτό το είδος της ηλεκτρονικής ψυχαγωγίας. Είναι η χρονιά κατά την οποία η συνεχώς διευρυνόμενη βιομηχανία των computer και video games αρχίζει τον πόλεμο της εξέλιξης της τεχνολογίας χωρίς όρια. Προχωρούν σε επαναστατικού χαρακτήρα αλλαγές, με φοβερούς ρυθμούς, ξεπερνώντας τα όρια αφομοίωσης του κοινού, των χρηστών. Οι μεγάλες πλέον εταιρίες συναγωνίζονται για το ποια θα εντάξει πρώτη σε πρόγραμμά της τις πιο σημαντικές, τεχνολογικού χαρακτήρα, καινοτομίες. Το 1990 κυκλοφορούν τα πρώτα παιχνίδια που χρησιμοποιούν τα icons σαν user interface, ενώ αυτή τη χρονιά κυκλοφορεί και το COUNTDOWN της Access, ίσως το πρώτο παιχνίδι που αξιοποιεί πλήρως τα VGA 256χρωμα γραφικά.

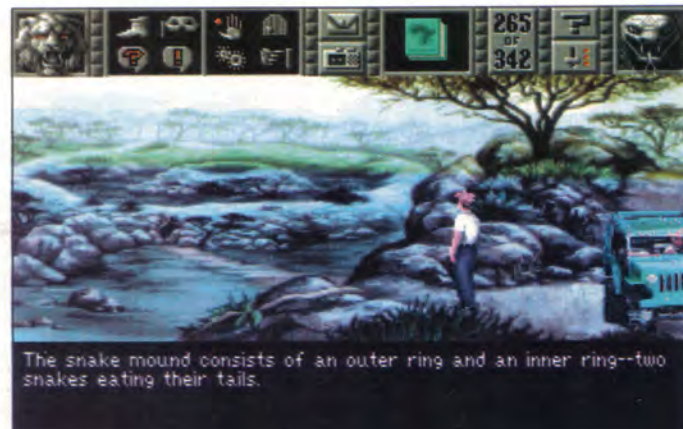
1991: Η χρονιά κατά την οποία καθιερώνονται για πρώτη φορά τα multimedia συστήματα αλλά και οι scanners. Αυτή τη χρονιά οι εταιρίες αρχίζουν να χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο digitized images και film sequences στα computer games. Παρόλο που η Dynamix πρωτοχρησιμοποίησε την τεχνική του scanning στο RISE OF THE DRAGON ένα χρόνο πριν, αυτή είναι η χρονιά κατά την οποία εδραιώνονται οι scanners στην παραγωγή computer games. Η LucasArts χρησιμοποιεί στο MONKEY ISLAND 2 μια παραπλήσια τεχνική με αυτήν των Sierra/ Dynamix. Πάρα πολλές εταιρίες κάνουν scan-ning διάφορες φωτογραφίες ως background σε αρκετές οθόνες. Το παιχνίδι όμως που τελειοποίησε την τεχνική αυτή και απέσπασε ειδικά βραβεία ως το καλύτερο animated cartoon ήταν το Willy Beamish. Τα επόμενα τρία χρόνια σημαδεύονται από την εκρηκτική εξάπλωση των συμβατών και την εμφάνιση και επαγγελματικών προγραμμάτων, τα οποία είναι ιδιαίτερα απαιτητικά όσον αφορά στο hardware και είναι κυρίως προγράμματα που λειτουργούν κάτω από τα Windows.

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ - ΣΤΑΘΜΟΙ

Προτού προβούμε όμως στη διατύπωση ορισμένων σκέψεων για την κατάσταση που έχει δημιουργηθεί, ας δούμε μια σειρά προγραμμάτων που σημάδεψαν με τον έναν ή τον άλλο τρόπο την τελευταία πενταετία.

CODENAME ICEMAN: Η εποχή που ο σκληρός δίσκος δεν είναι υποχρεωτικός, τα παιχνίδια παίζονται και από δισκέτες και τα πακέτα περιλαμβάνουν και τα δύο formats (5 1/4" και 3 1/2" disks). Τα γραφικά είναι Hercules και EGA - 1989.









QUEST FOR GLORY 2: Το τελευταίο παιχνίδι με 16χρωμα EGA γραφικά, με σκληρό δίσκο προαιρετικά, το οποίο έπαιζε και σε Hercules - 1990.

KING'S QUEST 5: Με γραφικά EGA ή VGA και υποχρεωτικά σκληρό δίσκο, είναι το πρώτο της νέας γενιάς παιχνιδιών που θα κυκλοφορήσει η Sierra, εγκαινιάζοντας και το καινούριο της icon-user interface - 1990.

COUNTDOWN: Το πρώτο παιχνίδι που χρησιμοποιεί 256χρωμα VGA γραφικά και αρκετές digitized εικόνες γραφικά. Από την Access - 1990.

ULTIMA UNDERWORLD: Από τα πρώτα παιχνίδια που απαιτούν 386SX ως μίνιμουμ για να τρέξουν και οπωσδήποτε 2 MB RAM, EMS μνήμη, σκληρό δίσκο και 256χρωμη VGA κάρτα γραφικών - 1992.

EYE OF BEHOLDER 3: Απαιτεί 386DX και μίνιμουμ 2 MB RAM. Η εποχή των προγραμμάτων που κυκλοφορούν μόνο σε δισκέτες 3 1/2", μια και τα drives των 5 1/4" έχουν σχεδόν καταργηθεί - 1993.

THE 7th GUEST: Ισως το πιο επαναστατικό computer game που έχει κυκλοφορήσει μέχρι σήμερα και το πρώτο που κυκλοφόρησε σε 2 CDs. Παρά τις προειδοποιήσεις της εταιρίας, τρέχει και σε 386DX, αν υπάρχει CD drive διπλής ταχύτητας. Είναι το παιχνίδι που επέφερε τις πιο σημαντικές αλλαγές στην εξέλιξη των γραφικών στους υπολογιστές, μια και για την ολοκλήρωση εφευρέθηκαν νέες τεχνικές, οι οποίες σήμερα αξιοποιούνται και στο χώρο του κινηματογράφου(!) - 1993.

LABYRINTH OF TIME: Το πρώτο παιχνίδι μόνο σε CD format, το οποίο παίζει κατευθείαν από το CD drive, χωρίς να κάνει δηλαδή εγκατάσταση αρχείων στο σκληρό δίσκο. Μεταξύ άλλων, περιέχει και μια πρωτότυπη ροκ σύνθεση ως μουσική, που θα μπορούσε κάλλιστα να είχε κυκλοφορήσει και ως μουσικό CD(!) - 1993.

FREDDY PHARKAS: Η πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια της Sierra για μια νέα γενιά παιχνιδιών που μπορούν να τρέχουν και σε DOS αλλά και κάτω από Windows. Το πρώτο παιχνίδι που απαιτεί 16μπιτη κάρτα ήχου, προκειμένου να απολαύσετε όλα τα special ηχητικά εφέ που περιέχει.

RETURN TO ZORK: Το πρώτο παιχνίδι που χρησιμοποιεί καθ' ολοκληρία digitized γραφικά, βιντεοσκοπημένους ηθοποιούς και πλήρη ομιλία - speech των διάφορων χαρακτήρων. Δεν υπάρχει καθόλου text στις συζητήσεις. Είναι το πρώτο παιχνίδι στην ιστορία των computer games που αποδίδει το λεγόμενο full motion video - 1993.

GABRIEL KNIGHT: Το πρώτο της νέας γενιάς παιχνιδιών που απαιτούν ως μίνιμουμ 386DX και 4 MB RAM για να τρέξουν. Λέμε μίνιμουμ γιατί συνιστούν 486 - 1993.

Ο κατάλογος θα μπορούσε να ήταν πολύ πιο εκτενής, μια και είναι πάρα πολλά τα παιχνίδια που με τον έναν ή τον άλλο τρόπο έδωσαν μια σημαντική ώθηση στην εξέλιξη της τεχνολογίας.

ΥΠΟ ΣΚΕΨΙΝ...

Οι εταιρίες ωθούν την τεχνολογία στα άκρα, σε μια προσπάθεια να κερδίσουν τα πρωτεία. Μεγάλες εταιρίες συγχωνεύονται για την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και ο χρήστης απλώς παρακολουθεί, ανήμπορος να αντιδράσει. Ολα έχουν γίνει πλέον τόσο πολύπλοκα. Κανείς δεν μπορεί να τρέξει μια σειρά προγραμμάτων με το ίδιο configuration. Στην πραγματικότητα, ένας gamer, ακόμη και αν χρησιμοποιεί ειδικούς διαχειριστές μνήμης, όπως ο QEMM, θα χρειαστεί τουλάχιστον 4 διαφορετικά configurations για να τα καταφέρει. Οσο πιο απαιτητικά γίνονται τα προγράμματα σε hardware και software τόσο τα προβλήματα συσσωρεύονται.

Πιστεύω ακράδαντα ότι οι εταιρίες, μέσα από τον ανεξέλεγκτο ανταγωνισμό τους, προχώρησαν τόσο μακριά, ώστε έχασαν την επαφή με το μέσο χρήστη. Κορυφαίο παράδειγμα αυτής της κατάστασης που έχει δημιουργηθεί ήταν η απόφαση της Spectrum Holobytes να κλείσει το τμήμα adventures της MicroProse, με το σκεπτικό ότι το συγκεκριμένο σύστημα δεν μπορούσε να αντεπεξέλθει στον ανταγωνισμό!!! Γιατί δηλαδή δεν μπορούσαμε να είχαμε άλλα 20 διαφορετικά Rex Nebular, ε; Μη ρωτάτε, κανείς δεν μπορεί να απαντήσει πειστικά. Ηδη, οι μεγάλες εταιρίες ανακοίνωσαν ότι στις αρχές του 1995 θα κυκλοφορούν όλα τα προγράμματα σε CD-ROM, ενώ τα πιο πολλά θα χρησιμοποιούν και την ανάλυση 640x480. Η Atari έκανε την επανεμφάνισή της, κινούμενη εκεί όπου είχε γνώση, στα video games. Παρουσίασε την πιο επαναστατική παιχνιδομηχανή από πλευράς hardware, ένα 64μπιτο τεχνολογικό θαύμα, και κατάφερε να ακυρώσει το 3DO, το μηχάνημα που υποστήριζαν γίγαντες όπως η Panasonic και η Sony. Ναι, το μέλλον είναι αβέβαιο. Προσωπική συμβουλή: Να είστε όσο πιο επιφυλακτικοί γίνεται ως προς τα νέα standards που θέλουν να μας επιβάλλουν. Μη σπεύδετε να τα καταναλώσετε από τους πρώτους. Και αυτό δεν προκύπτει από κάποια συντηρητική άποψη ζωής. Απλώς πιστεύω ότι η μέρα που οι μεγάλες εταιρίες θα μας πουν: "Κύριοι, το υπολογιστικό σας σύστημα βρίσκεται πλέον εκτός της αιχμής της τεχνολογίας", και ας το έχουμε πληρώσει τουλάχιστον 600.000 - 700.000 δρχ., δεν είναι και πολύ μακριά.

Μπορούμε, άραγε, να ζήσουμε χωρίς αυτό; ■

Το Word 6.0 είναι αναμφισβήτητα ένας από τους ισχυρότερους επεξεργαστές κειμένου για το περιβάλλον των Windows, αλλά και ένα από τα πιο απαιτητικά προγράμματα της κατηγορίας του. Για να λειτουργήσει, χρειάζεται υπολογιστή 286 ή ανώτερο, 4 MB κεντρικής μνήμης και ένα διόλου ευκαταφρόνητο χώρο στο σκληρό δίσκο, που μπορεί να φτάσει μέχρι και τα 28 MB, ανάλογα με την εγκατάσταση. Ποιος θα το 'λεγε ότι ένας "απλός" επεξεργαστής κειμένου θα μπορούσε να ζητήσει τόσο πολλά από το σύστημά μας!

Στο Word 6.0 εμφανίζεται και η εκμετάλλευση του δεξιού πλήκτρου του mouse. Επιλέγοντας με το δεξί πλήκτρο του mouse κάποιο στοιχείο της οθόνης του Word, εμφανίζεται ένα menu, το οποίο περιέχει εντολές σχετικές με το στοιχείο αυτό.

Ενα βασικό χαρακτηριστικό του νέου Word είναι τα λεγόμενα Wizards. Τα Wizards σάς επιτρέπουν να δημιουργείτε νέα έγγραφα, βασιζόμενοι σε έτοιμες μορφές που προσφέρει το Word 6.0. Για παράδειγμα, όταν θελήσετε να δημιουργήσετε ένα έγγραφο, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί ως βιογραφικό σημείωμα, μπορείτε να επιλέξετε το ανάλογο Wizard, ώ-

WORD 6.0

Η τελευταία έκδοση του Word της Microsoft προσφέρει στο χρήστη μεγάλο αριθμό διευκολύνσεων, με σκοπό την πλήρη αυτοματοποίηση των πιο συνηθισμένων - τουλάχιστον- εργασιών του.

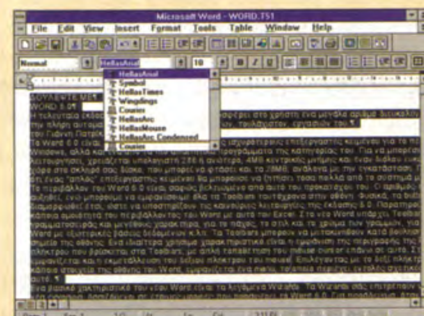
ΤΟΥ ΓΙΑΝΝΗ ΠΑΤΡΙΚΟΥ

Το περιβάλλον του Word 6.0 είναι σαφώς βελτιωμένο από αυτό του προκατόχου του. Ο αριθμός των Toolbars έχει αυξηθεί, ενώ μπορούμε να εμφανίσουμε όλα τα Toolbars ταυτόχρονα στην οθόνη. Φυσικά, τα buttons έχουν διαμορφωθεί έτσι, ώστε να υποστηρίζουν τις καινούριες λειτουργίες της έκδοσης 6.0. Παρατηρούμε, μάλιστα, κάποια ομοιότητα του περιβάλλοντος του Word με αυτό του Excel. Στο νέο Word υπάρχει Toolbar για την επιλογή γραμματοσειράς και μεγέθους χαρακτήρα, για το πάχος, το στιλ και το χρώμα των γραμμών, για τη σύνδεση του Word με εξωτερικές βάσεις δεδομένων κ.λπ. Τα Toolbars μπορούν να μετακινηθούν κατά βούληση σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης. Ενα ιδιαίτερα χρήσιμο χαρακτηριστικό είναι η εμφάνιση της περιγραφής της λειτουργίας κάθε πλήκτρου που βρίσκεται στα Toolbars, με απλή τοποθέτηση του mouse cursor επάνω σε αυτό.

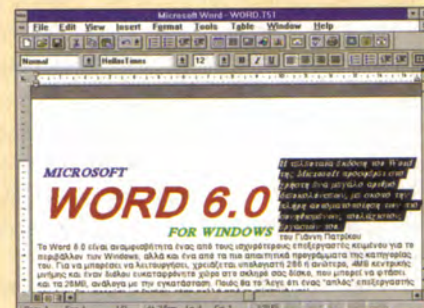
στε το πρόγραμμα να τοποθετήσει αυτόματα στο έγγραφό σας τις ενότητες που συνήθως υπάρχουν, ή θα πρέπει να υπάρχουν, σε ένα τέτοιο έγγραφο. Το CV Wizard ζητάει επίσης από το χρήστη να προσδιορίσει τη μορφή του βιογραφικού του (επίσημο, μοντέρνο κ.λπ.) και διαμορφώνει κατάλληλα τις σελίδες του εγγράφου. Wizards υπάρχουν και σε άλλες λειτουργίες του προγράμματος, όπως για παράδειγμα στη δημιουργία πινάκων. Μην αμελήσετε και, προπαντός, μη "σνομπάρετε" τα Wizards. Ιδίως στον τομέα των βιογραφικών κάνουν πολύ καλή δουλειά. Βέβαια, ακριβώς επειδή βρισκόμαστε στην Ελλάδα και τα βιογραφικά μας θα πρέπει να είναι στα ελληνικά, η πρότυπη σελίδα που θα δημιουργήσει το Wizard σίγουρα χρειάζεται μετάφραση. Ωστόσο, θα έχετε έναν πολύ καλό οδηγό για το τι θα πρέπει να γράψετε και τι όχι σε ένα βιογραφικό, αντί να ψάχνετε για κάποιο δείγ-



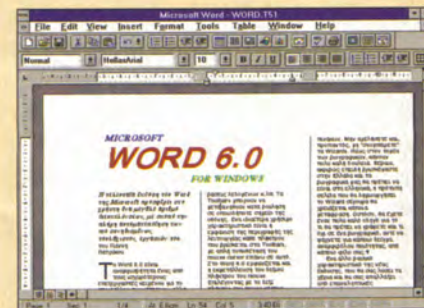
1. Για ξεκίνημα, ανοίγουμε ένα αρχείο γραμμένο σε DOS ASCII text.



5. Από το toolbar, επιλέγουμε το font που θέλουμε.



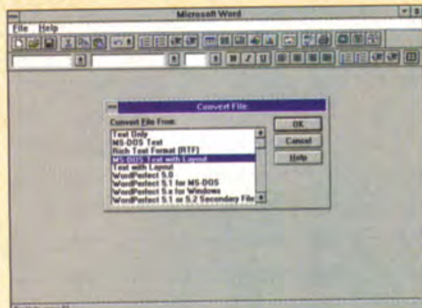
9. Στη συνέχεια, διαμορφώνουμε τον υπότιτλο...

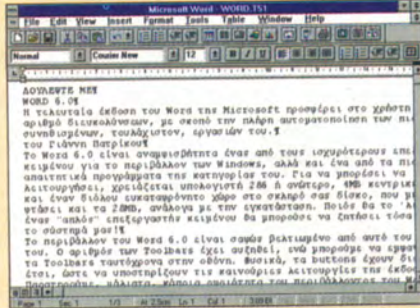


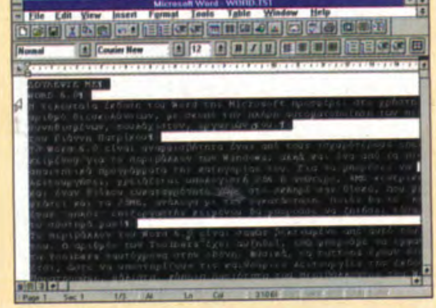
13. Μπορούμε να εμφανίσουμε όμοιες στήλες...

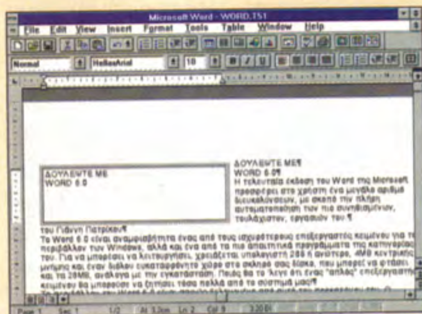
Δουλέψτε με...

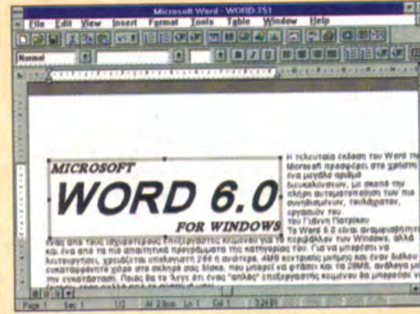
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ DESKTOP PUBLISHING

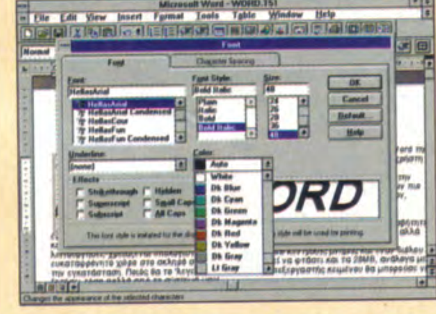

2. Για να διατηρηθούν οι παράγραφοι, το ανοίγουμε σαν DOS text with layout.

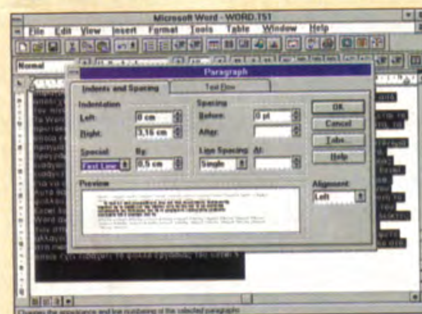

3. Το κειμένου παρουσιάζεται με το default font, εδώ το Courier.

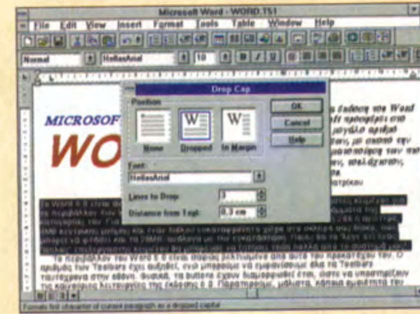

4. Για να αλλάξουμε το font, επιλέγουμε ολόκληρο το κείμενο με CTRL+click.

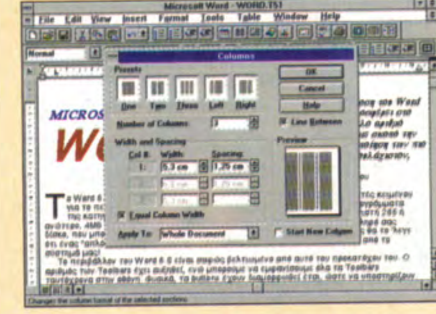

6. Για πιο επαγγελματική εμφάνιση, μπορούμε να βάλουμε τον τίτλο σε άλλο text box.

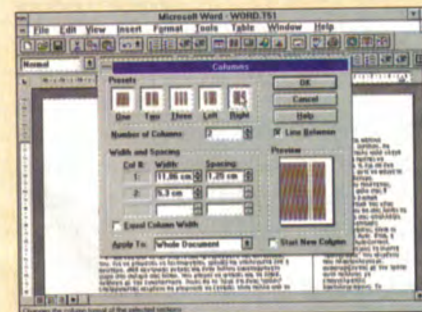

7. Έτσι, μπορούμε να δώσουμε άλλο ύφος στο έγγραφό μας.

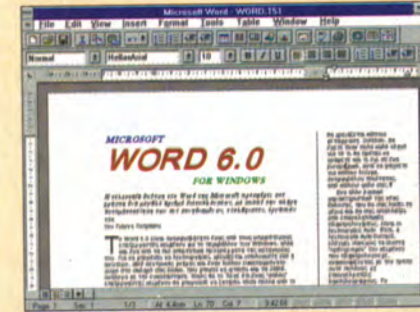

8. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και διαφορετικό χρώμα σε κάθε χαρακτήρα.

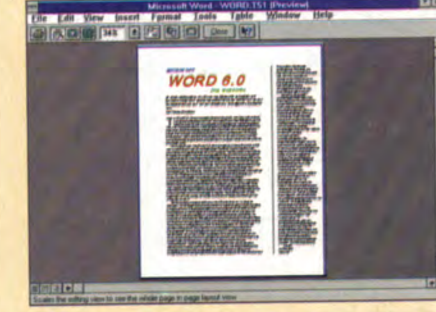

10. ...καθώς και την εσοχή της πρώτης γραμμής του κειμένου.


11. Το αρχίγραμμα είναι ένας καλός τρόπος για να τονίσουμε την πρώτη παράγραφο.


12. Για πιο... προχωρημένους: Χωρίζοντας το κείμενο σε στήλες.

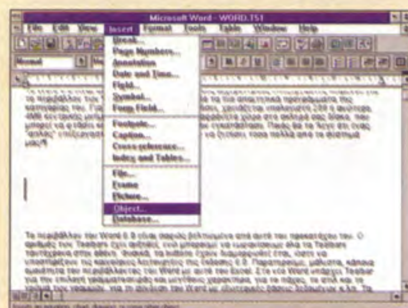

14. ...ή ακόμη και στήλες διαφορετικού πλάτους.


15. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται αμέσως.

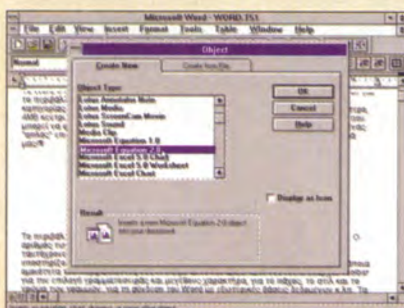

16. Προτού τυπώσουμε, ένα print preview είναι απαραίτητο.

Δουλέψτε με...

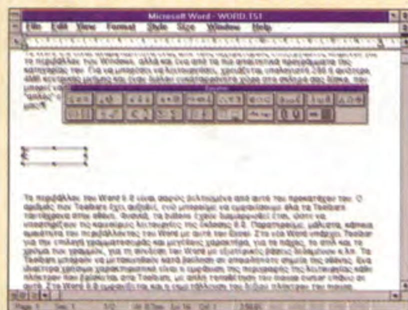
ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ EQUATION EDITOR



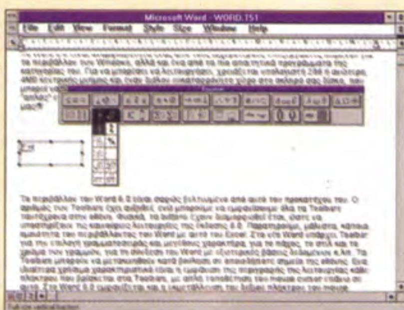
1. Για να δημιουργήσουμε μια συνάρτηση, επιλέγουμε πρώτα Insert Object.



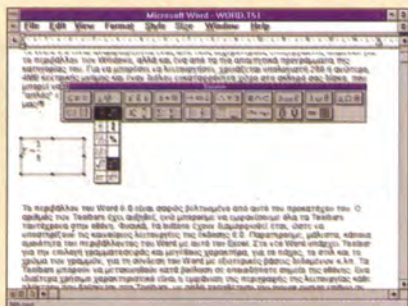
2. Στη συνέχεια επιλέγουμε Equation Editor.



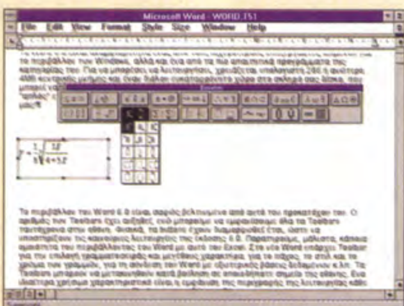
3. Στην οθόνη εμφανίζεται ένα πλαίσιο, στο οποίο θα δημιουργήσουμε τη συνάρτηση.



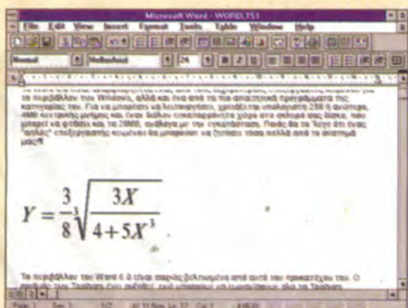
4. Πληκτρολογούμε το πρώτο μέρος της εξίσωσης...



5. ...και στη συνέχεια, με τη βοήθεια του toolbar...



6. ...τοποθετούμε τους ειδικούς χαρακτήρες και τα σύμβολα.





7. Η εξίσωση είναι έτοιμη.

μα, αμφιβόλου ποιότητας, από κάποιο φίλο σας. Ενα άλλο βασικό χαρακτηριστικό της νέας έκδοσης, που θα σας λύσει τα χέρια και θα σας απαλλάξει από επαναληπτικές πληκτρολογήσεις, είναι οι λειτουργίες Auto. Ετσι, η λειτουργία AutoCorrect ελέγχει συνεχώς τη σωστή "ορθογραφία" του κειμένου που πληκτρολογούμε, ανακουφίζοντας με αυτόν τον τρόπο πολλούς μη επαγγελματίες δακτυλογράφους. Το AutoCorrect στηρίζεται στην -πολύ σωστή- παρατήρηση ότι, όταν πληκτρολογούμε κάποιο κείμενο, πολύ συχνά κάνουμε λάθη σε συγκεκριμένες λέξεις. Για παράδειγμα, ο γράφων έχει την τάση να πληκτρολογεί τη λέξη "επιτρέπουν" σαν "επιτρέπεουν", με αποτέλεσμα να επιστρέφει στη λέξη αυτή με backspace για να τη διορθώσει.

Φανταστείτε, τώρα, τέσσερα backspace και τέσσερις πληκτρολογήσεις επιπλέον, σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αυτά τα λάθη πληκτρολόγησης μπορεί να τα "πιάσει" το AutoCorrect. Μπορούμε δηλαδή να δηλώσουμε ότι η λέξη "επιτρέπεουν" θα πρέπει να αντικατασταθεί με την "επιτρέπουν". Η αντικατάσταση γίνεται αυτόματα, μόλις πληκτρολογήσουμε λανθασμένα τη λέξη. Το AutoCorrect έχει έτοιμη μια βάση με συχνά λάθη, η οποία απευθύνεται φυσικά σε κατοίκους αγγλοσαξονικών χωρών. Λειτουργεί, όμως, χωρίς πρόβλημα και στα ελληνικά. Ωστόσο, θα πρέπει εδώ να παρατηρήσουμε ότι, όταν καλούμε τη λειτουργία AutoCorrect για να δηλώσουμε μια νέα λέξη, στο αντίστοιχο παράθυρο διαλόγου το Word χρησιμοποιεί τη δική του γραμματοσειρά Dialog, η οποία ΔΕΝ περιέχει ελληνικούς χαρακτήρες. Για το λόγο αυτόν, θα πρέπει πρώτα να κάνουμε μια μικρή επέμβαση στο directory στο οποίο έχουμε εγκαταστήσει το Word (συνήθως στο WinWord). Στο directory αυτό υπάρχει ένα αρχείο που ονομάζεται DIALOG.FON.

Στο directory \WINDOWS\SYSTEM υπάρχει η ελληνική έκδοση αυτής της γραμματοσειράς, με την ονομασία DIALOGGK.FON (αν χρησιμοποιείτε Windows με ελληνικά της εταιρίας "Πουλιάδης & Συν.") ή DIALOGG.FON (αν τα ελληνικά είναι της "Computer Logic"). Αυτό που θα πρέπει να κάνετε, αν φυσικά παρουσιαστεί πρόβλημα ακατανόητων χαρακτήρων στην οθόνη του Word, είναι να αντιγράψετε το ελληνικό font επάνω από αυτό του Word. Αν βρισκόμαστε στο directory \WINDOWS\SYSTEM και έχουμε τα ελληνικά της "Πουλιάδης", η εντολή που θα πρέπει να δώσετε (στο prompt του DOS) θα μοιάζει με την ακόλουθη:

```
C:\WINDOWS\SYSTEM> COPY DIALOGGK.FON C:\WINWORD\DIALOG.FON
```

Το AutoCorrect μπορεί να χρησιμοποιηθεί και με έναν άλλο τρόπο. Αν, για παράδειγμα,

Δουλέψτε με...

στο κείμενό μας εμφανίζεται πολύ συχνά η λέξη "χρησιμοποιηθεί", μπορούμε να δηλώσουμε στο AutoCorrect ότι, όταν π.χ. συναντήσει το φθόγγο "χρη", θα πρέπει να τον αντικαταστήσει με τη λέξη "χρησιμοποιηθεί". Αυτός ο τρόπος χρήσης του AutoCorrect μάς διευκολύνει κατά την πληκτρολόγηση ενός κειμένου.

Το AutoText, η δεύτερη από τις λειτουργίες "Auto" του Word, είναι διαφορετικό, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις φαίνεται ότι επιτελεί την ίδια λειτουργία με το AutoCorrect. Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να δηλώσουμε ότι, όταν το Word συναντήσει κάποιο φθόγγο, θα πρέπει να τον αντικαταστήσει με μια συγκεκριμένη λέξη, πρόταση ή και παράγραφο. Με τη λειτουργία αυτή, για παράδειγμα, μπορούμε να αποθηκεύσουμε σε ένα φθόγγο μια διεύθυνση, την οποία χρησιμοποιούμε συχνά.

Η τρίτη από τις λειτουργίες "Auto", το AutoFormat, ασχολείται με τη διαμόρφωση του κειμένου μετά την πληκτρολόγηση. Με το AutoFormat, το Word εξετάζει το κείμενό σας και προτείνει μια μέθοδο διαμόρφωσης (με τίτλους, έντονα και πλάγια γράμματα, παραγράφους, περιθώρια κ.λπ.), η οποία εμφανίζεται στην οθόνη. Εσείς μπορείτε να αποδεχτείτε τη διαμόρφωση αυτή ή να την απορρίψετε και να επιλέξετε κάποια άλλη από τον πίνακα, ο οποίος εμφανίζεται στο αντίστοιχο παράθυρο διαλόγου.

Το Word 6.0 είναι το πρώτο πρόγραμμα στο οποίο είδαμε να εφαρμόζεται στην πράξη το πρωτόκολλο OLE 2.0. Το Word 6.0 συνοδεύεται από βοηθητικά εξωτερικά προγράμματα, τα οποία επικοινωνούν με το βασικό πακέτο με τη βοήθεια του πρωτοκόλλου αυτού. Η πραγματική αξία όμως του OLE 2 φαίνεται στη συνεργασία του Word 6.0 με άλλα αυτόνομα προγράμματα που υποστηρίζουν το OLE 2.0, όπως το Excel 5.0. Μπαίνοντας στο Word, εισάγουμε ένα φύλλο εργασίας του Excel με την εντολή Insert Object.

Το φύλλο εργασίας εισάγεται σε ένα ξεχωριστό box μέσα στο Word, διατηρώντας τις μορφοποιήσεις του Excel. Για να επεξεργαστούμε το φύλλο αυτό, απλώς το επιλέγουμε με διπλό κλικ του mouse. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την εκτέλεση του Excel και το άνοιγμα του συγκεκριμένου φύλλου εργασίας μέσα σε αυτό. Σε αντίθεση όμως με το απλό OLE, στην περίπτωση αυτή το Excel δεν εκτελείται σε διαφορετικό παράθυρο. Αντί γι' αυτό, τα menus και το Toolbar του Word αντικαθίστανται από τα menus και το Toolbar του Excel, ενώ εμφανίζονται και οι δείκτες των στηλών και των γραμμών. Στο εξής, μπορούμε να πραγματοποιήσουμε άμεσα τις αλλαγές που θέλουμε, σαν να βρισκόμαστε στο περιβάλλον του Excel. Για να επιστρέψετε στα menus του Word, απλώς επιλέξτε με το mouse κάποια περιοχή έξω από το πλαίσιο στο οποίο έχει εισαχθεί το φύλλο εργασίας του Excel.

Στο Word 6 μπορούμε να εισάγουμε συναρτήσεις, χρησιμοποιώντας τον Equation Editor που προσφέρεται μαζί με το πρόγραμμα. Ο Equation Editor μπορεί να λειτουργήσει και αυτόνομα, γεγονός που σημαίνει ότι μπορούμε να τον χρησιμοποιήσουμε και μέσα από άλλα προγράμματα. Ετσι μπορούμε, για παράδειγμα, να εισάγουμε συναρτήσεις μέσα στο PageMaker ή στο QuarkXpress.

Ο Equation Editor δεν καλείται σαν βοηθητικό πρόγραμμα του Word, όπως π.χ. ο Table Wizzard. Για να δημιουργήσουμε μία συνάρτηση, θα πρέπει να εισάγουμε ένα αντικείμενο "συνάρτησης" μέσα στο κείμενό μας, επιλέγοντας την εντολή Insert Object, μέσω OLE δηλαδή. Μάλιστα, στην περίπτωση της συνεργασίας Word και Equation Editor, χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο OLE 2.0.

Οταν τοποθετήσουμε ένα αντικείμενο "συνάρτησης" μέσα στο κείμενο, εμφανίζεται ένα πλαίσιο, στο οποίο μπορούμε να εισάγουμε τη συνάρτησή μας. Τις μεταβλητές μπορούμε να τις τοποθετήσουμε κανονικά, απλώς πληκτρολογώντας το όνομά τους. Για τα ειδικά σύμβολα, το Word 6 προσφέρει ένα toolbar, από το οποίο μπορούμε να επιλέξουμε το σύμβολο ή τον ειδικό χαρακτήρα που επιθυμούμε.

Καθένα από τα σύμβολα αυτά προσφέρει ειδικές θέσεις για να πληκτρολογήσει ο χρήστης τη συνέχεια της συνάρτησης. Για παράδειγμα, το "κλάσμα" δίνει δύο ειδικές θέσεις, για τον αριθμητή και τον παρονομαστή. Μόλις τελειώσουμε την εισαγωγή της συνάρτησης, μπορούμε να αλλάξουμε το μέγεθός της κατά βούληση.

■

AUTOCORRECT

1. Καλούμε το χαρακτηριστικό AutoCorrect...

2. ...και πληκτρολογούμε τη λέξη που συνήθως κάνουμε λάθος.

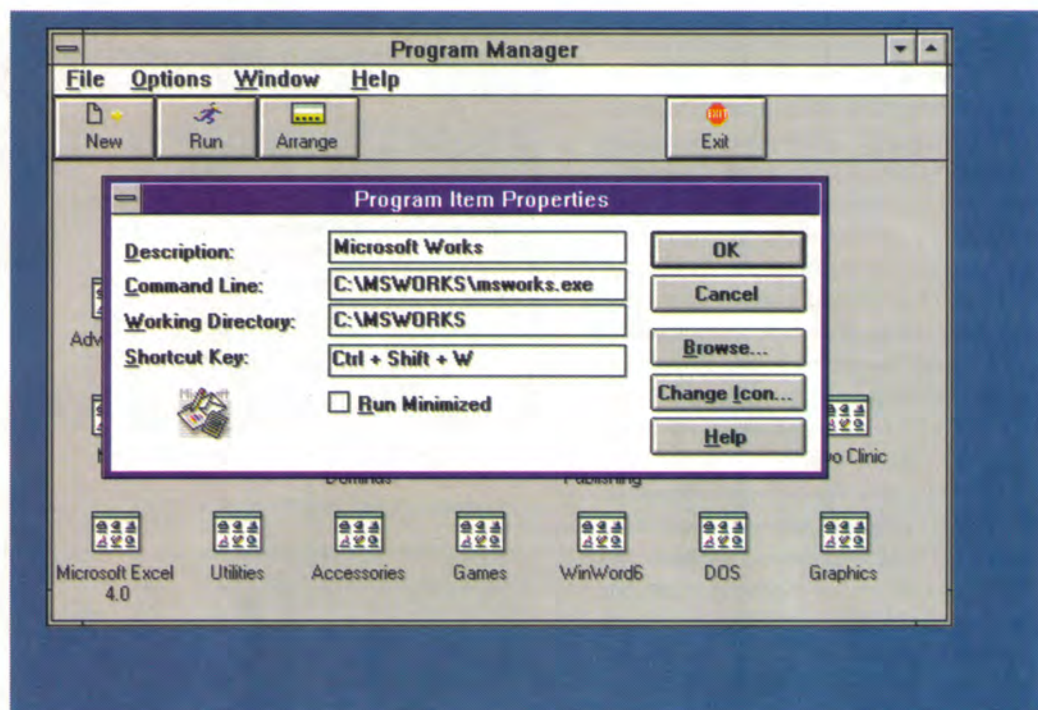
3. Στο εξής, όταν γράφουμε τη λανθασμένη λέξη...

4. ...θα διορθώνεται αυτόματα καθώς πληκτρολογούμε.

HINTS 'N' TIPS

Στη στήλη αυτή θα βρίσκετε κάθε μήνα κόλπα και τεχνικές για τα γνωστότερα προγράμματα της αγοράς, τόσο για το DOS όσο και για το περιβάλλον των Windows. Αν γνωρίζετε καλά κάποιο πρόγραμμα και ξέρετε τεχνικές που πιστεύετε ότι θα είναι χρήσιμες για τους άλλους, γράψτε μας στη διεύθυνση του περιοδικού, με την ένδειξη "Για τη στήλη Hints 'n' Tips". Ακόμα, μπορείτε να στείλετε e-mail στην CompuLink στο χρήστη Master.

Επιμέλεια:
Αντώνης Ροζάκης
Τάσος Κουτσοβασίλης



WINDOWS

* Εκκίνηση των Windows

Εάν βαρεθήκατε να βλέπετε την εισαγωγική εικόνα των Windows, καθώς "φορτώνει" το πρόγραμμα, τότε στην προτροπή του DOS πληκτρολογήστε WIN :. Η οθόνη θα παραμείνει "σβηστή" καθ' όλη τη διάρκεια του "φορτώματος". Στην πραγματικότητα, υπάρχουν πολλοί τρόποι να εκκινήσετε τα Windows. Οι διακόπτες, τους οποίους μπορείτε να χρησιμοποιήσετε, είναι οι ακόλουθοι:

WIN [/3] [/S] [/B] [/D:[F][S][V][X]]

Ο διακόπτης /3 εκκινεί τα Windows σε κατάσταση 386 Enhanced. Τα Windows θα τρέξουν αυτόματα σε αυτή την κατάσταση, εάν έχετε επεξεργαστή 386 ή 486. Εάν δεν έχετε αρκετή μνήμη, τα Windows θα τρέξουν σε κατάσταση Standard, ακόμα και αν διαθέτετε έναν από τους παραπάνω επεξεργαστές.

Ο διακόπτης /S εκκινεί τα Windows σε κατάσταση Standard. Σε αυτή την κατάσταση δεν υποστηρίζεται η εικονική μνήμη και δεν μπορείτε να τρέξετε περισσότερες από μία εφαρμογές για DOS ταυτόχρονα. Αυτή η κατάσταση είναι ιδανική για εφαρμογές που γράφτηκαν για Windows 2.x. Επίσης τρέχει γρηγορότερα από την κατάσταση 386 Enhanced. Ο διακόπτης /B δημιουργεί ένα αρχείο BOOTLOG.TXT, στο οποίο καταγράφονται τα μηνύματα του συστήματος κατά την εκκίνηση. Αυτά τα μηνύματα συνήθως προκαλούνται από προβλήματα όπως έλλειψη γραμματοσειρών ή οδηγών, τα οποία δυσχεραίνουν την εκκίνηση των Windows. Εξετάζοντας το αρχείο BOOTLOG.TXT, κάθε γραμμή που αρχίζει με Loadstart= ή INIT= θα πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο LoadSuccess= ή INITDONE=. Κάθε γραμμή που περιέχει LoadFail= θα μπορούσε να είναι η αιτία του προβλήματος.

Ο διακόπτης /D χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση προβλημάτων που προκαλούν λανθασμένη εκκίνηση των Windows, χωρίς να χρειάζεται να παρέμβετε στο αρχείο SYSTEM.INI.

Το ':F' απενεργοποιεί την 32-μπιτη πρόσβαση στο σκληρό δίσκο και στο αρχείο SYSTEM.INI είναι ισοδύναμο με τη ρύθμιση: 32BitDiskAccess=FALSE.

Το ':S' δεν επιτρέπει στα Windows 3.1 να χρησιμοποιήσουν το χώρο διευθύνσεων της ROM μεταξύ F000:0000 και 1 MB και στο SYSTEM.INI είναι ισοδύναμο με το SystemROMBreakPoint =FALSE.

Το ':V' ορίζει ότι η ρουτίνα της ROM θα χειρίζεται τις διακοπές (interrupts) από τον ελεγκτή του σκληρού δίσκου και όχι τα Windows. Στο SYSTEM.INI αυτό είναι ισοδύναμο με το Virtual HDIRQ=FALSE. Το ':X' αποκλείει όλη την περιοχή προσαρμοστή (adapter area) από την περιοχή μνήμης που ανιχνεύεται από τα Windows για την εύρεση ελεύθε-

```
Starts Windows.

WIN [/3] [/S] [/B] [/D:[F][S][V][X]]

/3    Starts Windows in 386 enhanced mode.
/S    Starts Windows in standard mode.
/B    Creates a file, BOOTLOG.TXT, that records system messages generated
      during system startup (boot).
/D    Used for troubleshooting when Windows does not start correctly.
  :F  Turns off 32-bit disk access.
      Equivalent to SYSTEM.INI file setting: 32BitDiskAccess=FALSE.
  :S  Specifies that Windows should not use ROM address space between
      F000:0000 and 1 MB for a break point.
      Equivalent to SYSTEM.INI file setting: SystemROMBreakPoint=FALSE.
  :V  Specifies that the ROM routine will handle interrupts from the hard
      disk controller.
      Equivalent to SYSTEM.INI file setting: VirtualHDIRQ=FALSE.
  :X  Excludes all of the adapter area from the range of memory that Windows
      scans to find unused space.
      Equivalent to SYSTEM.INI file setting: EMMExclude=A000-FFFF.

In this configuration, WIN without any switches will launch enhanced mode.

C:\VX\T51>
```

ρου χώρου, εμποδίζοντας έτσι πιθανές επικαλύψεις διευθύνσεων. Στο SYSTEM.INI αυτό είναι ισοδύναμο με το EMMExclude=A000-FFFF. Η άνω και κάτω τελεία ':' θα "φορτώσει" τα Windows χωρίς να εμφανιστεί η αρχική οθόνη των Windows. Προσέξτε ότι μεταξύ του 'WIN' και του ':' θα πρέπει να υπάρχει ένα κενό διάστημα. Ο διακόπτης /? θα τυπώσει τους περισσότερους διακόπτες των Windows.

* Εκκίνηση εφαρμογών με συνδυασμούς πλήκτρων

Μπορείτε να επιταχύνετε την πρόσβασή σας σε εφαρμογές των Windows δημιουργώντας συνδυασμούς πλήκτρων που τις ξεκινούν. Επιλέξτε ένα εικονίδιο μιας εφαρμογής στον Program Manager και ανοίξτε το Properties box (με File, Properties ή Alt-Return). Τοποθετήστε το δρομέα στο πεδίο Shortcuts και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Ctrl (στο πεδίο εμφανίζεται Ctrl-Alt). Πατήστε ένα γράμμα (για παράδειγμα, το W για το Word for Windows) και κάντε κλικ στο OK. Τώρα, όταν θέλετε να τρέξετε το Word for Windows, πατήστε Ctrl-Alt-W και το πρόγραμμα θα "φορτώσει". Εάν έχετε αρκετά ανοιχτά παράθυρα, αυτό που θα παραμείνει ενεργοποιημένο θα είναι το Word for Windows.

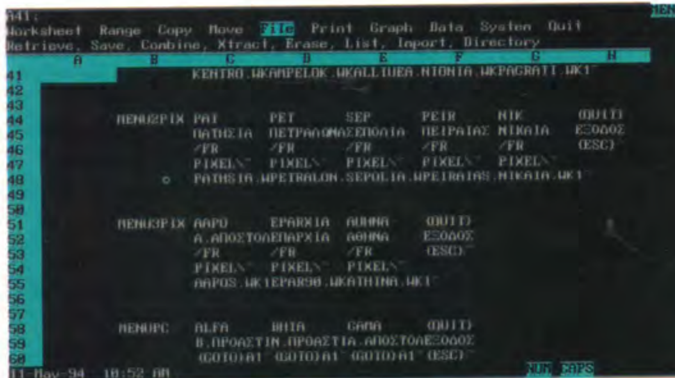
LOTUS 1-2-3

* Σχεδίαση δικών σας φορμών

Ενα λογιστικό φύλλο που σχεδιάστηκε για μια συγκεκριμένη κατάσταση μπορεί να μετατραπεί σε μια γενική φόρμα για την ανάλυση παρόμοιων περιπτώσεων. Χρησιμοποιήστε την εντολή Range, Erase για να σβήσετε τα δεδομένα που ανταποκρίνονται στη συγκεκριμένη κατάσταση, αλλά αφήστε τις συναρτήσεις και τις ετικέτες όπως είναι. Για να κάνετε αυτό θα πρέπει να επιλέξετε, μεταξύ όλων των γραμμών στο λογιστικό σας φύλλο, ποιες θα σβήσετε και ποιες θα κρατήσετε.

Ακολουθεί ένα κόλπο για τη διατήρηση των συναρτήσεων και των ετικετών και το μηδενισμό όλων των αριθμητικών δεδομένων σε όλο το λογιστικό φύλλο. Πατήστε HOME για τη μεταφορά του δρομέα στο cell A1. Τότε καλέστε την εντολή File, Combine, Subtract, Entire-File και δώστε το όνομα του αρχείου που βρίσκεται στη μνήμη εκείνη τη στιγμή. Επιλέξτε File Save και δώστε ένα νέο όνομα, το οποίο θα είναι το όνομα της φόρμας για το αρχείο.

Ωστόσο, προσέξτε ότι κάθε cell που περιέχει έναν υπολογισμό, τον οποίο εσείς θεωρείτε ως δεδομένο αλλά το 1-2-3 τον θεωρεί ως συνάρτηση (όπως το 12/5), δεν θα μηδενιστεί. Επίσης μπορεί να υπάρχουν συγκεκριμένοι αριθμοί, ποσοστά φόρου για παράδειγμα, που δεν περιορίζονται σε μια συγκεκριμένη περίπτωση. Εάν ισχύει αυτό, θυμηθείτε να επανεισάγετε αυτούς τους αριθμούς στα κατάλληλα cells της φόρμας.



* Εκμετάλλευση της συνάρτησης PMT

Το LOTUS 1-2-3 υποστηρίζει ορισμένες οικονομικές συναρτήσεις που μπορούν να σας χρησιμεύσουν. Μία από αυτές τις συναρτήσεις είναι και η PMT, η οποία έχει την ακόλουθη σύνταξη:

PMT(principal,int,term)

όπου 'principal' είναι το ποσό που έχετε δανειστεί, 'int' είναι το ποσοστό κέρδους και 'term' η περίοδος του δανείου. Το ποσοστό κέρδους θα πρέπει να αναφέρεται στην περίοδο κάθε πληρωμής (όπως προβάλλεται στο ετήσιο ποσοστό) και το 'term' είναι ο συνολικός αριθμός πληρωμών κατά τη διάρκεια του δανείου και όχι το πλήθος των χρόνων.

Εάν θέλετε να βρείτε το ποσό των μηνιαίων πληρωμών εάν δανειστείτε 90,000 λίρες για 15 χρόνια με 8,05% ετήσιο κέρδος, δώστε την ακόλουθη συνάρτηση:

PMT(90,.0805/12,15*12)

Διαιρώντας το .0805 με το 12 μετατρέπουμε το ετήσιο κέρδος σε μηνιαίο, και πολλαπλασιάζοντας το πλήθος των χρόνων με το 12 υπολογίζουμε το συνολικό αριθμό πληρωμών.

Βάλτε τα ορίσματα της συνάρτησης σε διαφορετικά cells. Ο πειραματισμός με αυτόν τον τρόπο είναι ευκολότερος. Για παράδειγμα, αν χρησιμοποιήσετε τη συνάρτηση PMT, όπως την περιγράψαμε παραπάνω, βάλτε τη συνάρτηση PMT(B2,C2/12,D2*12) στο cell A2. Δώστε το ποσό του δανεισμού στο cell B2, το ετήσιο ποσοστό κέρδους στο cell C2 και το πλήθος των χρόνων στο cell D2. Προσθέστε επεξηγηματικές ετικέτες για τα 'principal', 'interest' και 'term' στην πρώτη γραμμή.

Εάν θέλετε να δείτε το αποτέλεσμα στις μηνιαίες πληρωμές μεταβάλλοντας το ποσό του δανεισμού, το ετήσιο κέρδος ή την προθεσμία εξόφλησης, δεν χρειάζεται να ξαναγράψετε όλη τη συνάρτηση. Απλώς, δώστε διαφορετικούς αριθμούς στα αντίστοιχα cells.

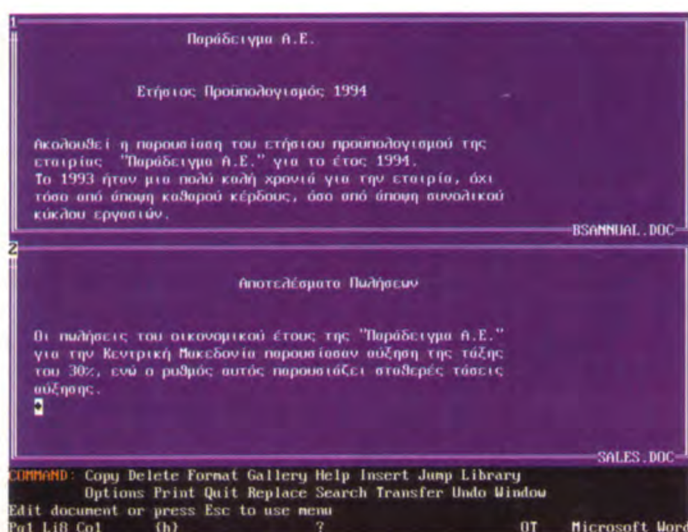
* Απόδοση του ίδιου format σε όλα τα φύλλα εργασίας

Εάν χρησιμοποιείτε 1-2-3 Release 3.x και έχετε ένα αρχείο που αποτελείται από αρκετά φύλλα εργασίας με παρόμοιες πληροφορίες, δώστε τους μια παρόμοια όψη ενεργοποιώντας το μενού και επιλέγοντας Worksheet, Global, Group, Enable. Το 1-2-3 θα αποδώσει σε όλα τα φύλλα εργασίας το ίδιο cell format και τις ρυθμίσεις του ενεργοποιημένου φύλλου. Οταν μετακινείστε από φύλλο σε φύλλο, ο δρομέας θα παραμένει τοποθετημένος στην ίδια γραμμή και στήλη. Εφόσον έχετε επιλέξει Group mode, οποιαδήποτε αλλαγή στο format ή σε κάποια ρύθμιση ενός cell σε ένα φύλλο εργασίας θα επηρεάσει και τα υπόλοιπα φύλλα του αρχείου. Για να απενεργοποιήσετε το Group mode, επιλέξτε Worksheet, Global, Group, Disable.

WORD FOR DOS

* Μέτρημα παραγράφων

Ιδού ένας γρήγορος τρόπος για να μετρήσετε τις παραγράφους σε



ένα κείμενο στο WORD 5.0 ή 5.5 χωρίς τη χρήση μακροεντολών. Χρησιμοποιήστε την εντολή Replace με τους χαρακτήρες που χρησιμοποιούνται από το Word για κάθε νέα παράγραφο (Æp, αυτό είναι ο χαρακτήρας που βρίσκεται πάνω από '6' και στη συνέχεια το γράμμα 'p') και για τις δύο γραμματοσειρές (search και replace). Βεβαιωθείτε ότι η επιλογή Confirm changes (στο 5.5) ή η επιλογή Confirm (στο 5.0) δεν είναι ενεργοποιημένες, έτσι ώστε το Word να "σαρώσει" όλο το κείμενο χωρίς την παρέμβαση του χρήστη. Οταν εκτελεστεί η ρουτίνα search-and-replace, θα δείτε τον αριθμό των αντικαταστάσεων που έγιναν στο κάτω μέρος της οθόνης. Αυτό είναι και το πλήθος των παραγράφων.

Σημείωση: Εάν το κείμενό σας περιέχει κενές γραμμές μεταξύ των παραγράφων, οι οποίες δημιουργήθηκαν, με επιπλέον χαρακτήρες νέας παραγράφου (Æp), θα πρέπει να υπολογιστούν και να αφαιρεθούν από το συνολικό αριθμό παραγράφων.

* Διόρθωση αντιμετατιθέμενων χαρακτήρων

Εάν συχνά αντιμεταθέτετε χαρακτήρες, όταν πληκτρολογείτε βιαστικά, τότε θα ήταν χρήσιμο να θυμάστε τις ακόλουθες διαδικασίες. Για την έκδοση 5.0 του WORD, επιλέξτε το δεύτερο χαρακτήρα, μετακινήστε το ποντίκι στον πρώτο χαρακτήρα και κάντε αριστερό κλικ με πατημένο το Ctrl. Στην έκδοση 5.5 επιλέξτε το δεύτερο χαρακτήρα, μετακινήστε το ποντίκι στον πρώτο χαρακτήρα και κάντε δεξί κλικ με πατημένο το Ctrl.

* 'Συγκρούσεις' συνδυασμών πλήκτρων

Εάν κάνατε λάθος και για την ενεργοποίηση ενός macro ορίσατε ένα συνδυασμό πλήκτρων που αρχίζει με το ίδιο γράμμα κάποιου συνδυασμού για το formatting χαρακτήρων, μην ανησυχείτε. Δεν χρειάζεται να διακόψετε την εργασία σας και να αλλάξετε το συνδυασμό πλήκτρων του macro, για να ολοκληρώσετε το formatting των χαρακτήρων (ένας συνδυασμός πλήκτρων για macro πάντοτε υπερισχύει ενός συνδυασμού για formatting).

Πατώντας το CTRL και στη συνέχεια το ανάλογο πλήκτρο δύο φορές, μπορείτε να ενεργοποιήσετε το format που επιθυμείτε. Για παράδειγμα, ενώ το CTRL-B δεν θα κάνει έντονο το κείμενο, εάν έχετε ορίσει ένα συνδυασμό πλήκτρων CTRL-B-T για κάποιο macro, κρατώντας πατημένο το CTRL και πατώντας δύο φορές το B (CTRL-B-B) το παραπάνω format θα λειτουργήσει.

Σημείωση: Το παραπάνω format δεν θα ενεργοποιηθεί εάν έχετε ορίσει για ένα macro το συνδυασμό πλήκτρων CTRL-B-B.

QUATTRO PRO

* Αμεση αλλαγή σε currency

Στο Quattro Pro είναι αρκετά εύκολο να αλλάξετε το format των αριθμών σε currency, αντί της συνηθισμένης σήμανσης. Απλώς επιλέξτε το πλήθος των αριθμών στο λογιστικό φύλλο και κάντε κλικ με το ποντίκι στο πλήκτρο 'Format' στην ταχεία μπάρα του Quattro Pro (στο πάνω μέρος της οθόνης). Μία από τις αρκετές επιλογές που θα εμφανιστούν είναι η currency. Χρησιμοποιήστε αυτήν την επιλογή για να μετατρέψετε τους επιλεγμένους αριθμούς σε λίρες.

* Print-To-Fit

Εάν πάρετε το μήνυμα 'Print to fit requires graphics printer', το πιο πιθανό είναι ότι έχετε ορίσει την έξοδο στον εκτυπωτή ως PRINTER, που σημαίνει ότι το Quattro Pro εκτελεί απλή εκτύπωση draft (αποκλειστικά κείμενο τύπου ASCII). Αλλάξτε την έξοδο του εκτυπωτή σε Graphics printer και το print-to-fit θα λειτουργήσει. Η αλλαγή σε Graphics printer γίνεται με τις εξής εντολές: Print, Destination και Graphics printer.

* Σχέσεις μεταξύ των cells

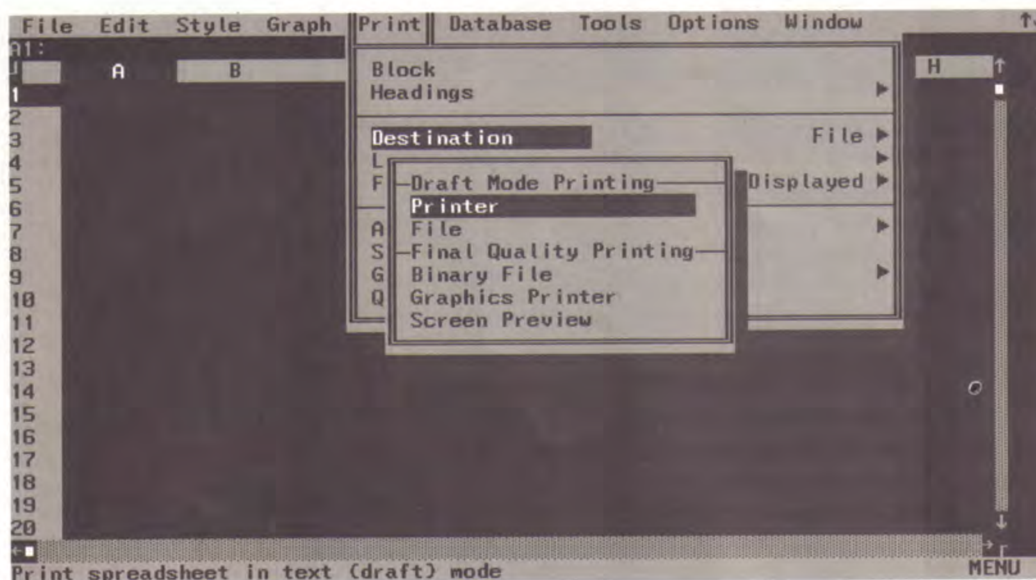
Φυσιολογικά, θα έπρεπε να ήταν αρκετά εύκολο να ανιχνεύσετε τις σχέσεις μεταξύ όλων των λειτουργικών κομματιών σε μια καλά οργανωμένη εφαρμογή. Ομως, όταν δουλεύετε με πολλά συνδεδεμένα φύλλα εργασίας, είναι εύκολο να ξεχάσετε ποιο αρχείο περιέχει ποιον πίνακα. Μια λύση σε αυτό το πρόβλημα αποτελεί ένας πίνακας με περιεχόμενα, ο οποίος έχει συνδεθεί με διάφορα φύλλα εργασίας και εμφανίζει τα βασικά μέρη κάθε φύλλου εργασίας, καθώς επίσης την τοποθεσία και τα περιεχόμενά του. Ας υποθέσουμε ότι η εφαρμογή σας αποτελείται από τρία φύλλα δεδομένων - SOUTH.WQ1, NORTH.WQ1 και MIDD.WQ1 -, που περιέχουν τις πωλήσεις κατά περιοχή, και ένα περιληπτικό φύλλο - SUMMARY.WQ1 - που συγκεντρώνει τα αποτελέσματα κατά περιοχή. Για να δημιουργήσετε έναν πίνακα περιεχομένων για το πρώτο φύλλο εργασίας (SOUTH.WQ1), ανοίξτε αυτό και το συγκεντρωτικό φύλλο (SUMMARY.WQ1) και επιλέξτε το τελευταίο. Επιλέξτε Edit, Names, Create, δώστε το όνομα sesales και, στο Enter Block, κάντε κλικ πάνω στο cell του τίτλου στο φύλλο SOUTH.WQ1. Επιλέξτε μια περιοχή στο SUMMARY.WQ1 για τον πίνακα περιεχομένων και δώστε τη συνάρτηση:

@cell("address"",sesales)

Αυτή η συνάρτηση εμφανίζει το όνομα του αρχείου και τη διεύθυνση του cell [SOUTH]A1. Δώστε την περιγραφή σε ένα γειτονικό cell και επαναλάβετε την ανωτέρω διαδικασία και για άλλα σημαντικά τμήματα του έργου σας. Επειδή ο πίνακας περιεχομένων είναι συνδεδεμένος με τα φύλλα δεδομένων, θα διατηρεί σωστές πληροφορίες, ακόμα και αν αλλάξετε το όνομα των φύλλων.

* Στοίχιση δύο βημάτων

Τα δεδομένα στα λογιστικά φύλλα φαίνονται να είναι τις περισσότερες φορές προς το αριστερό μέ-



ρος του cell. Εάν θέλετε να δώσετε μια πιο ισορροπημένη μορφή στα λογιστικά σας φύλλα, δοκιμάστε το πλήκτρο 'Align' στην ταχεία μπάρα του Quattro Pro. Εάν επιλέξετε ένα ή περισσότερα cell και κάνετε κλικ πάνω στο πλήκτρο 'Align', θα έχετε τη δυνατότητα επιλογής μεταξύ των ακόλουθων τύπων στοίχισης: General, Left, Right και Centre. Επιλέξτε Centre για τους τίτλους και δοκιμάστε τη δεξιά στοίχιση για ειδικά δεδομένα μέσα στο λογιστικό φύλλο.

* Κενές γραμμές

Κατά την εκτύπωση αναφορών με το Quattro Pro, μερικές φορές τυπώνονται κενές γραμμές στη μέση της σελίδας, ή δεν τυπώνεται η επικεφαλίδα στην πρώτη σελίδα, ή ο αριθμός σελίδας δεν ξεκινάει από το 1. Αυτό συμβαίνει γιατί το Quattro Pro έχει ενσωματωμένους μετρητές σελίδας και γραμμών. Ο μετρητής σελίδων χρησιμοποιείται για την καταγραφή των σελίδων που εκτυπώνονται και ο μετρητής γραμμών προσδιορίζει πού τυπώνονται το header και το footer, ή πότε θα πρέπει να γίνει αλλαγή σελίδας.

Για να είναι δυνατή η εκτύπωση πολλών κομματιών στην ίδια σελίδα ή στο ίδιο document, οι μετρητές αυτοί δεν γίνονται ίσοι με 1 μετά το τέλος κάθε εκτύπωσης. Αυτό θα πρέπει να γίνει από το χρήστη χρησιμοποιώντας την εντολή Print, Adjust printer, Align. Με αυτή την εντολή οι μετρητές σελίδας και γραμμών γίνονται ίσοι με 1.

WORDPERFECT FOR DOS

* Μεταφορά ονόματος αρχείου στο κείμενο

Χρησιμοποιώντας την εντολή {SYSTEM} είναι εύκολο να γράψετε ένα macro που θα μεταφέρει το όνομα του αρχείου (και το μονοπάτι, αν θέλετε) στο κείμενό σας.

```
{DISPLAY OFF}
{SYSTEM}path{SYSTEM}name~
```

Αυτό θα τυπώσει το μονοπάτι και το όνομα του αρχείου στη θέση του δρομέα.

* Μετακίνηση δρομέα στην προηγούμενη θέση

Εάν χρησιμοποιείτε το WordPerfect for DOS, ίσως θα θέλατε να μάθετε πώς μπορείτε να μετακινήσετε το δρομέα στην προηγούμενη θέση του. Το CTRL-HOME είναι Go To, ενώ αν πατήσετε δύο φορές διαδοχικά CTRL-HOME, ο δρομέας πηγαίνει στην προηγούμενη θέση του.

* Εκκίνηση του WordPerfect for DOS κάτω από τα Windows

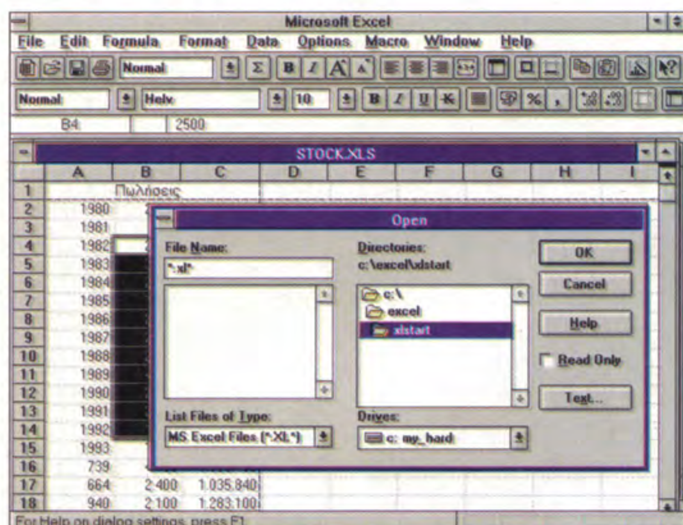
Η εκτέλεση του WordPerfect for DOS κάτω από τα Windows είναι αρκετά απλή. Εάν ο βασικός κατάλογος του WordPerfect βρίσκεται στο μονοπάτι, επιλέξτε Files, Run και πληκτρολογήστε WP στο κουτί εντολής. Διαφορετικά, επιλέξτε Files, New, δημιουργήστε ένα νέο Program Item και στο κουτί της γραμμής εντολών πληκτρολογήστε N:\XXX\WP.PIF, όπου N:\XXX είναι ο κατάλογος όπου έχετε εγκαταστήσει το WordPerfect. Αυτό καλεί το αρχείο τύπου PIF, το οποίο περιέχει όλες τις ρυθμίσεις που χρειάζονται για να τρέξει το WordPerfect κάτω από τα Windows.

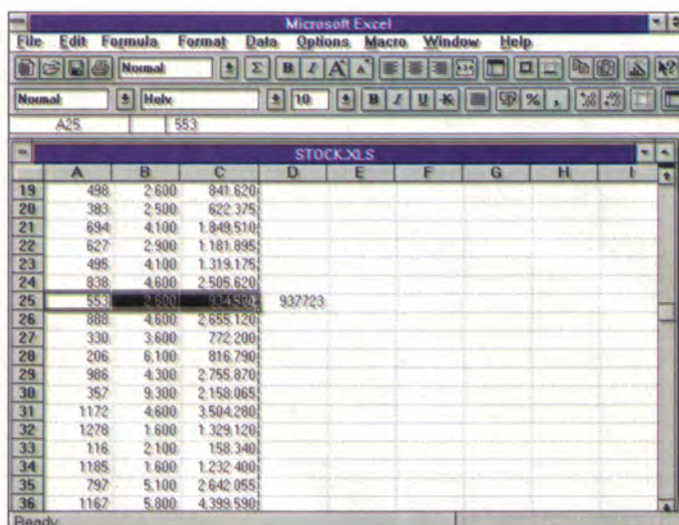
Αφού επιλέξετε ένα εικονίδιο (αξίζει τον κόπο να ψάξετε το αρχείο PROGMAN.EXE στον κατάλογο των Windows για εικονίδια), το μόνο που σας μένει να κάνετε για να τρέξετε το WordPerfect κάτω από τα Windows, είναι να κάνετε διπλό κλικ πάνω σε αυτό το εικονίδιο (icon). Το αρχείο WP.PIF προσφέρεται μαζί με το WordPerfect και περιέχει τις βέλτιστες ρυθμίσεις για το πρόγραμμα.

* Χρήση του Clipboard

Εάν θέλετε να αντιγράψετε κείμενο από μια εφαρμογή για Windows στο WordPerfect for DOS, ακολουθήστε την παρακάτω συμβουλή. Ανοίξτε την εφαρμογή για Windows και τρέξτε το WordPerfect κάτω από τα Windows. Στην εφαρμογή για Windows επιλέξτε το κείμενο που θέλετε να αντιγράψετε και περάστε το στο Clipboard με Copy ή Cut. Τώρα πατήστε Alt-Tab για να μεταφερθείτε στο WordPerfect και πληκτρολογήστε Alt-Space. Αυτό μειώνει το μέγεθος του παραθύρου του WordPerfect και τοποθετεί μια μπάρα τίτλου των Windows στην κορυφή του. Κάντε κλικ στη σχισμή στην πάνω αριστερή γωνία του παραθύρου και επιλέξτε Edit.

Κάνοντας κλικ στο Paste, διοχετεύετε το κείμενο από το Clipboard στο WordPerfect και αυτό εμφανίζεται στο παράθυρο. Πατώντας Alt-Return, το παράθυρο επεκτείνεται ξανά σε όλη την οθόνη. Αυτό το κόλπο λειτουργεί με τους περισσότερους επεξεργαστές κειμένου, ενώ μπορεί να εφαρμοστεί και αντίστροφα. Εάν έχετε μια εφαρμογή για DOS και θέλετε να μεταφέρετε κείμενο σε μια εφαρμογή των Windows, μειώστε το μέγεθος του παραθύρου της εφαρμογής για DOS (όπως προηγουμένως) και κάντε κλικ στη σχισμή. Τώρα, επιλέξτε το Mark που σας επιτρέπει να μαρκάρετε κείμενο και να το μεταφέρετε στο Clipboard, έτοιμο να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε εφαρμογή για Windows.





EXCEL 4.0

* Αντιγραφή συναρτήσεων

Αφού επιλέξετε τα cells, όπου θέλετε να τοποθετήσετε την ίδια συνάρτηση ή τιμή, δώστε τη συνάρτηση ή την τιμή αυτή στο πρώτο cell και κρατώντας πατημένο το πλήκτρο CTRL πατήστε RETURN. Η συνάρτηση ή η τιμή θα μεταφερθούν αυτόματα και στα υπόλοιπα cells.

Η ίδια λειτουργία μπορεί να επιτευχθεί και με το ποντίκι. Αφού πληκτρολογήσουμε την συνάρτηση στο πρώτο από τα cells και στη συνέχεια επιλέγουμε το fill handle που βρίσκεται στην κάτω δεξιά γωνία του ενεργού cell. Οι συναρτήσεις ενημερώνονται αυτόματα για τις νέες τιμές των διευθύνσεων των cells στις οποίες αναφέρονται.

Το fill handle μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για δημιουργία αριθμητικών ακολουθιών. Για παράδειγμα, αν θέλετε να δημιουργήσετε μια στήλη με αύξοντες αριθμούς (1, 2, 3, 4), πληκτρολογείτε μόνον τους δύο πρώτους σε ισάριθμα cells και τους επιλέγετε με το ποντίκι. Στη συνέχεια επιλέξτε το fill handle και σύρτε το μέχρι την γραμμή που θέλετε. Η ακολουθία θα δημιουργηθεί αυτόματα.

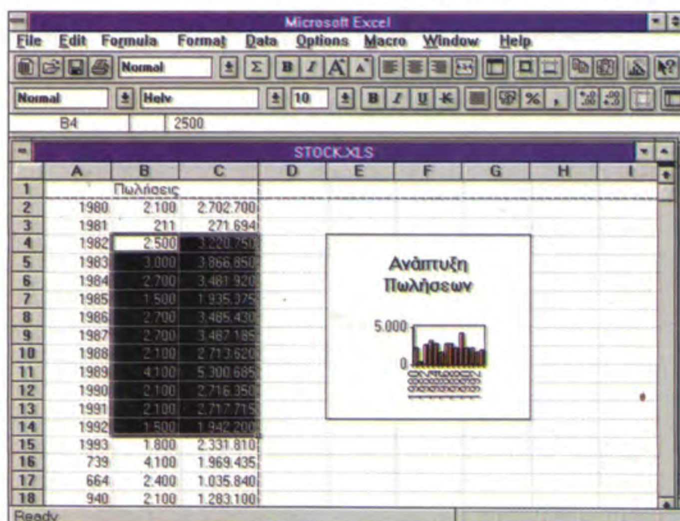
* Προσθήκη αρχείων στον κατάλογο εκκίνησης

Κάθε φύλλο εργασίας, διάγραμμα ή φύλλο μακροεντολών που βρίσκεται στον κατάλογο XLSTART θα ανοίγει αυτόματα κάθε φορά που εκκινείτε τα Excel 3.0 και Excel 4.0. Βεβαιωθείτε ότι ο κατάλογος XLSTART βρίσκεται αμέσως κάτω από τον κατάλογο που περιέχει το κύριο εκτελέσιμο αρχείο EXCEL.EXE.

* Ταχεία εμφάνιση εξαρτώμενων cells

Για να δείτε ποια cells σχετίζονται με μια συνάρτηση στο Excel 3.0 ή το 4.0, κάντε διπλό κλικ στο cell που περιέχει τη συνάρτηση. Τα cells που αναφέρονται σε αυτή τη συνάρτηση θα επιλεχθούν αυτόματα.

Για παράδειγμα, εάν το cell A5 περιέχει τη συνάρτηση =A2+A3, κάνοντας διπλό κλικ στο A5 επιλέγονται τα cells A2 και A3.



VENTURA PUBLISHER

* Τυποποίηση κορνιζών

Για να εισαγάγετε μια τυποποιημένη κορνίζα γραφημάτων σε ένα κείμενο, χρησιμοποιήστε μια κορνίζα ως δείγμα και το Clipboard του Ventura.

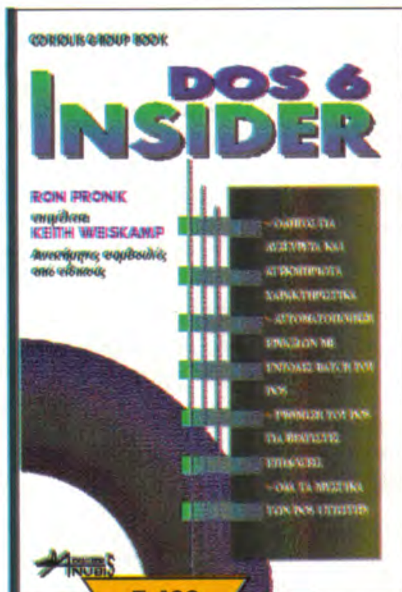
Αρχικά, δημιουργήστε μια άδεια κορνίζα, η οποία θα χρησιμοποιηθεί ως δείγμα σε μια άδεια σελίδα στην αρχή του κειμένου, συμπεριλαμβάνοντας όλες τις απαραίτητες παραμέτρους (sizing, scaling και cropping). Στη συνέχεια, όποτε θέλετε ένα γράφημα που βασίζεται πάνω στο τυποποιημένο δείγμα, πατήστε HOME για να μεταφερθείτε στην πρώτη σελίδα, επιλέξτε την κορνίζα-δείγμα και πατήστε Shift-Del. Αυτό αντιγράφει την κορνίζα-δείγμα στο Clipboard του Ventura, χωρίς να διαγράφεται το πρωτότυπο.

Επιστρέψτε στο σημείο, όπου θέλετε να τοποθετήσετε το νέο γράφημα, και πατήστε INS, για να αναπαραγάγετε την κορνίζα-δείγμα σε αυτή τη σελίδα. Έπειτα κάνετε Import το αρχείο του γραφήματος, για το οποίο όλες οι παράμετροι sizing, scaling και cropping ταιριάζουν στην κορνίζα.

Μην ξεχάσετε να χρησιμοποιήσετε την εντολή Insert/Remove Page για να διαγράψετε τη σελίδα που περιέχει την κορνίζα-δείγμα, πριν από λειτουργίες που αναφέρονται σε εκτύπωση ή αυτόματη σελιδοποίηση. ■

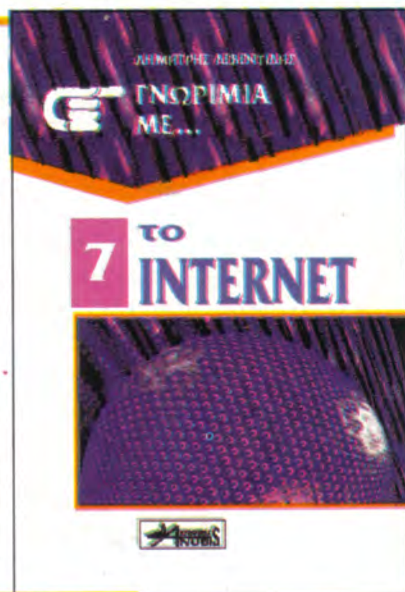
ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

DOS 6 Insider
Ron Pronk
Μετάφραση:
Ευγενία Μανωλοπούλου
Ένας μοναδικός οδηγός για τα χαρακτηριστικά του DOS 6, τα οποία δεν εντοπίζονται εύκολα ούτε αναλύονται στα εγχειρίδια χρήσης ενώ καθιστούν το πρόγραμμα ταχύτερο και αποδοτικότερο. Εάν θέλετε να επεκταθείτε πέρα από τα στοιχειώδη, να προσαρμόσετε το DOS σύμφωνα με τον τρόπο με τον οποίο προτιμάτε να εργάζεστε, και επιδιώκετε τη μεγαλύτερη δυνατή αποδοτικότητα από τον υπολογιστή σας και το λειτουργικό σας σύστημα, αυτό είναι το βιβλίο που χρειάζεστε!



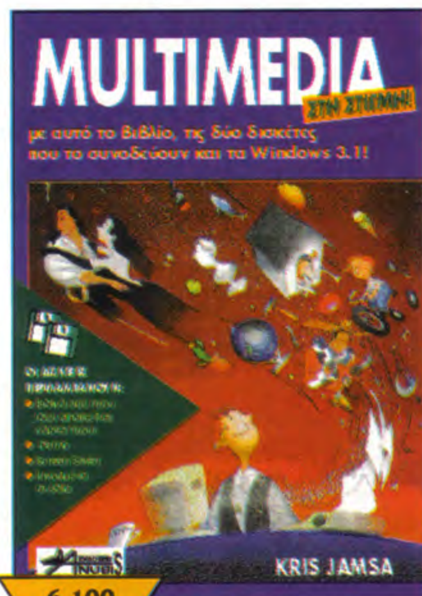
7.400 δρχ.

Γνωριμία με... το Internet
Δημήτρης Λεβεντίδης
Ανακαλύψτε τα μυστικά του μεγαλύτερου παγκόσμιου δικτύου ηλεκτρονικής επικοινωνίας, του Internet, με 16.500 επιμέρους δίκτυα, περισσότερους από 2.5 εκατ. υπολογιστές, που συνδέουν άνω των 15 εκ. χρηστών. Μάθετε τα βασικότερα στοιχεία για τις υπηρεσίες και τις εντολές που θα σας επιτρέψουν να νιώσετε άνετα από την πρώτη επαφή σας με τον εκπληκτικό κόσμο του Internet.



2.800 δρχ.

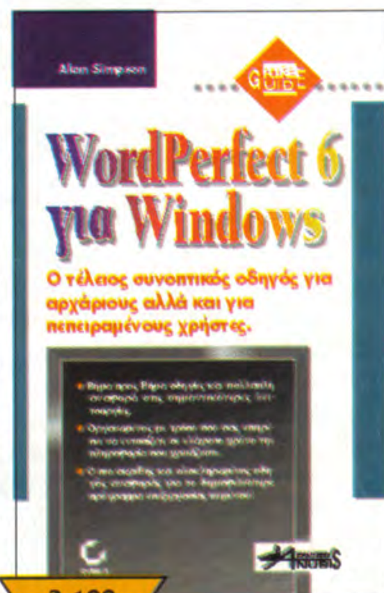
Multimedia στη στιγμή!
Kris Jamsa
Μετάφραση: Χρίστος Τόμπρας
Η μαγεία των multimedia στη διάθεσή σας! Με μόνα εφόδια το βιβλίο αυτό, τις δισκέτες που το συνοδεύουν και τα Windows 3.1, θα πάρετε μια γεύση για τις εκπληκτικές δυνατότητες εφαρμογών multimedia με τον υπολογιστή σας, χωρίς πρόσθετο δαπανηρό εξοπλισμό ή εξειδικευμένο software.
Στις άρτια οργανωμένες δισκέτες θα βρείτε: demo κινούμενων σχεδίων, ειδικά εφέ ήχου και hypermedia sampler.



6.100 δρχ.

ΜΕ 2 ΔΙΣΚΕΤΕΣ 1.44 MB!

WordPerfect 6 για Windows PG
Alan Simpson
Μετάφραση: Αφροδίτη Παπαγιαννοπούλου
Όλες οι απαντήσεις στα πιο επιτακτικά ερωτήματά σας για το WordPerfect για Windows! Οργανωμένη έτσι ώστε να επιτρέπει ταχύτατη πρόσβαση στην αναζητούμενη πληροφορία.
Σαφή και ολοκληρωμένη επεξήγηση όλων των εντολών. Βήμα-βήμα οι λύσεις για τα προβλήματα που αντιμετωπίζετε. Κατάλληλο τόσο για αρχάριους όσο και για πεπειραμένους χρήστες.



2.100 δρχ.



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΑΘΗΝΑ, Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, Τηλ.: 3601.761, 3641.095, Fax: 9242.219
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Αριστοτέλους 7, Τηλ.: 284.864, 287.610, Fax: 282.663
ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΚΥΠΡΟΥ: MTS,
Λ. Ακροπόλεως 45, Ακρόπολη, Λευκωσία, Τηλ.: 317.471, Fax: 317.470

Ασχολείστε με τον προγραμματισμό και κολλήσατε κάπου; Εχετε απορίες για τα "απόκρυφα" του υπολογιστή σας; Θέλετε να διεισδύσετε στα μυστικά του συστήματος και δεν ξέρετε πώς; Μην πανικοβάλλεστε. Εμείς είμαστε εδώ. Στείλτε μας τις απορίες σας με την ένδειξη "How to" στη διεύθυνση του περιοδικού. Να είστε σίγουροι πως θα κάνουμε ό,τι είναι δυνατό για να σας βοηθήσουμε.

ΑΡΧΕΙΑ ΣΕ BASIC



Αγαπητό PC MASTER,

Θα ήθελα να σε συγχαρώ για την πλούσια ύλη σου και για την πολύ καλή ποιότητά σου. Εχω έναν i486 με 4 MB μνήμη και VGA κάρτα γραφικών και έχω μερικά ερωτήματα:

1. Πώς μπορώ από την Turbo Basic 1.1 κάνοντας OPEN ένα αρχείο να σβήσω μία σειρά, π.χ. με την εντολή OPEN "MYFILE.TXT" FOR APPEND AS #1 και να του σβήσω π.χ. τη σειρά που έχει το όνομα "Κώστας";

2. Πώς μπορώ να φορτώσω οποιαδήποτε εικόνα στην Turbo Basic; (Εννοώ οποιοδήποτε format.)

3. Σκέφτομαι να φτιάξω ένα πρόγραμμα στο DOS με την Turbo Basic και στα Windows με τη Visual Basic. Πώς θα μπορούσα να βάλω και τις δύο εκδόσεις στο ίδιο αρχείο (όπως π.χ. το setup των Windows);

4. Αν αγοράσω ένα modem στα 2.400, πόση ώρα θα κάνει να αντιγράψει από τον κομπιούτερ μου σε έναν άλλο ένα πρόγραμμα 5 MB; Ελπίζω να μη σε κούρασα.

Φιλικά,

Νίκος Μαυρογιαννόπουλος



1. Η Basic δεν παρέχει έτοιμες ρουτίνες για διαχείριση εγγραφών αρχείων και έτσι δεν υπάρχει άμεσος τρόπος να διαγράφεται κάποια εγγραφή από ένα αρχείο. Η διαγραφή μοντελοποιείται με διαδικασίες σε επίπεδο χρήστη, π.χ. σημαδεύοντας με μία ειδική τιμή ένα πεδίο στην εγγραφή και ελέγχοντας μετά για την ύπαρξη αυτής της τιμής. Στη συνέχεια, οι εισαγωγές εγγραφών θα πρέπει να ελέγχουν εάν υπάρχουν τέτοιες εγγραφές, τις οποίες μπορούν να επικαλύψουν, προκειμένου να αποφευχθεί η άσκοπη αύξηση του μήκους του αρχείου. Στο παρακάτω πρόγραμμα, το οποίο είναι μια απλή έκδοση ενός τηλεφωνικού καταλόγου, φαίνεται ο τρόπος αναζήτησης, διαγραφής και εισαγωγής εγγραφών σε ένα τέτοιο αρχείο.

```
REM Το πρόγραμμα αυτό
  επιδεικνύει την
  εισαγωγή, διαγραφή
REM και αναζήτηση
  εγγραφών σε ένα
  αρχείο. Το αρχείο
REM περιέχει
  καταχωρίσεις της
  μορφής (όνομα,
  τηλέφωνο).
REM Οι διαγραμμένες
  εγγραφές περιέχουν
  την τιμή "#"
REM στο πεδίο "όνομα"

REM Η εντολή OPEN
  δημιουργεί το αρχείο αν
  δεν υπάρχει.
OPEN "persons" FOR
  RANDOM AS #1
FIELD #1, 20 AS name$, 12
  AS phone$
MainLoop:
REM Εμφάνιση μενού.
CLS
PRINT "1...Εκτύπωση
  λίστας"
PRINT "2...Εύρεση
  εγγραφής"
PRINT "3...Διαγραφή
  εγγραφής"
PRINT "4...Εισαγωγή
  εγγραφής"
PRINT "5...Εξοδος"
INPUT selection
SELECT CASE selection
CASE 1
REM Αναζήτηση.
i% = 1
GET #1, i%
WHILE (NOT (EOF(1)))
REM Η εγγραφή τυπώνεται
  μόνο αν δεν είναι
  διαγραμμένη.
IF (name$ <> "#
  ") THEN
PRINT name$, phone$
END IF
i% = i% + 1
GET #1, i%
WEND
CASE 2
INPUT "Δώστε το όνομα: ",
  n$
REM Συμπλήρωση του
  ονόματος με κενά.
WHILE (LEN(n$) < 20)
n$ = n$ + " "
WEND
found = 0
i% = 1
GET #1, i%
WHILE ((NOT (EOF(1))) AND
  (found = 0))
REM Μόνο οι μη
  διαγραμμένες
  εγγραφές εξετάζονται.
IF ((name$ <> "#
  ") AND (n$ = name$))
  THEN found = 1
PRINT name$, phone$
END IF
i% = i% + 1
GET #1, i%
WEND
IF (found = 0) THEN
PRINT "Η εγγραφή δεν
  βρέθηκε."
END IF
CASE 3
INPUT "Δώστε το όνομα: ",
  n$
WHILE (LEN(n$) < 20)
n$ = n$ + " "
WEND
found = 0
i% = 1
GET #1, i%
WHILE ((NOT (EOF(1))) AND
  (found = 0))
REM Μόνο οι μη
  διαγραμμένες
  εγγραφές εξετάζονται.
IF ((name$ <> "#
  ") AND (n$ = name$))
```

```
  THEN found = 1
LSET name$ = "#"
PUT #1, i%
END IF
i% = i% + 1
GET #1, i%
WEND
IF (found = 0) THEN
PRINT "Η εγγραφή δεν
   βρέθηκε."
END IF
CASE 4
INPUT "Δώστε το όνομα: ",
   n$
INPUT "Δώστε το
   τηλέφωνο: ", p$
i% = 1
done = 0
GET #1, i%
WHILE ((NOT (EOF(1))) AND
   (done = 0))
REM Αναζήτηση
   διαγραμμένης
   εγγραφής.
IF (name$ = "#               ")
   THEN
REM Επικάλυψη της, αν
   βρέθηκε.
LSET name$ = n$
LSET phone$ = p$
PUT #1, i%
done = 1
ELSE
i% = i% + 1
GET #1, i%
END IF
WEND
REM Δεν βρέθηκε
   διαγραμμένη εγγραφή,
   πρόσθεση νέας.
IF (done = 0) THEN
LSET name$ = n$
LSET phone$ = p$
PUT #1, i%
END IF
CASE 5
CLOSE #1
END
CASE ELSE
REM Μήνυμα λάθους.
PRINT "Ακυρη επιλογή.
   Πατήστε Escape."
DO
LOOP UNTIL INKEY$ =
   CHR$(27)
END SELECT
PRINT "Πατήστε ENTER για
   συνέχεια...";
DO
LOOP UNTIL INKEY$ =
   CHR$(13)
GOTO MainLoop
```

2. Το ζήτημα φορτώματος ενός αρχείου γραφικών από την Basic δεν μπορεί να καλυφθεί από αυτή τη στήλη. Οι στήλες "Programming" των προηγούμενων τευχών έχουν αρκετές πληροφορίες όσον αφορά στο ζήτημα της διαχείρισης αρχείων γραφικών. Τα προγράμματά τους είναι βέβαια σε άλλες γλώσσες, ωστόσο η μετατροπή τους σε Basic θα πρέπει να είναι μάλλον εύκολη υπόθεση.

3. Για να μπορεί να εκτελείται ένα πρόγραμμα (.EXE) τόσο κάτω από το DOS όσο και κάτω από Windows, θα πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα οι δύο επικεφαλίδες που περιλαμβάνονται στο αρχείο. Η Microsoft σίγουρα μπορεί να το κάνει αυτό, όπως έκανε στην περίπτωση του setup, αλλά κανείς από τους γνωστούς μεταγλωττιστές δεν παράγει τέτοια αρχεία. Και όταν μιλάμε για δύο διαφορετικούς μεταγλωττιστές, η δημιουργία ενός και μόνο αρχείου είναι αδύνατη.

4. Αν υποθέσουμε ότι η

WINDOWS KAI 286

Με την αγορά μιας κάρτας ήχου (SoundBlaster PRO, AdLib Gold), είναι δυνατό να συνδεθεί με τον PC μουσικό όργανο με θύρα MIDI; Κυκλοφορούν προγράμματα που αναλαμβάνουν την επικοινωνία μεταξύ του οργάνου και του υπολογιστή χωρίς πρόσθετο hardware;

Θα μπορούσες να προτείνεις κάποιον καλό assembler/disassembler και κάποια βιβλία για κώδικα μηχανής σε επεξεργαστή 80286 και 80386; Επίσης, αν είναι δυνατό, σε κάποιο από τα επόμενα τεύχη να συμπεριλάβεις στη δισκέτα σου την ολοκληρωμένη έκδοση του PK-ZIP/UNZIP v.1.93. Η επέκταση PAK στα ονόματα των αρχείων δηλώνει συμπίεση και, αν ναι, ποιο συμπιεστικό πρόγραμμα δημιουργεί αρχεία με τέτοια επέκταση; Η μετατροπή ενός 286 σε 386 ή ανώτερο, πώς γίνεται; Εάν οι μνήμες ενός 286 είναι ταχύτητας 80ns χρειάζονται αλλαγή για να μετατραπεί σε 386SX; Πόσο γρήγορες πρέπει να είναι οι μνήμες σε έναν 386DX, 486SX, 486DX; Μέσα από τη στήλη για τα viruses θα μπορούσαν να αναφέρονταν οι τελευταίες εκδόσεις των SCAN, TOOLKIT, Norton κ.λπ. ώστε να ξέρουμε αν όντως έχουμε τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία;

Τα Windows v.3.1 τρέχουν χωρίς πρόβλημα σε 286; Το enhanced mode τι απαιτήσεις έχει από πλευράς hardware;

Ναι, η σύνδεση είναι δυνατή. Το software μάλιστα που υποστηρίζει τη σύνδεση συνήθως συνοδεύει την κάρτα.

Οι νέες versions όλων των assemblers/disassemblers υποστηρίζουν δημιουργία κώδικα για 80286 και 80386 αλλά και 80486. Βιβλία υπάρχουν επίσης αρκετά, δεν μπορούμε όμως να προτείνουμε κάποιο. Η μετατροπή ενός 80286 σε 80386 ή 80486 γίνεται με αλλαγή της motherboard. Η ταχύτητα της μνήμης που απαιτείται εξαρτάται, εκτός από τον τύπο, και από τη συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή. Έτσι, ένας 80386SX στα 25MHz θα πρέπει να είναι ικανοποιημένος από τα 80nsec και έτσι οι μνήμες δεν θα χρειαστούν αλλαγή.

Τα Windows 3.1 τρέχουν κανονικότατα σε 80286, φυσικά σε standard mode. Το enhanced mode απαιτεί επεξεργαστή 80386 (DX ή SX) ή ανώτερο και τουλάχιστον 2MB μνήμης, αν και καλό είναι να υπάρχουν 4MB.

τηλεφωνική γραμμή δεν εισάγει σφάλματα στην επικοινωνία, με παραμέτρους επικοινωνίας 1 bit έναρξης (start bit), 1 bit τέλους (stop bit) και ύπαρξη ψηφίου ισοτιμίας (άρτιας ή περιττής), το αρχείο των 5 MB θα μεταφερθεί σε 24029.87 δευτερόλεπτα ή 6 ώρες και 40 λεπτά. Χρησιμοποιώντας συμπίεση πάνω στο modem (MNP), ο χρόνος μπορεί να μειωθεί αρκετά, αλλά η καλύτερη λύση είναι να συμπιεστεί πρώτα το αρχείο (με κάποιο συμπιεστικό πρόγραμμα όπως το PKZIP ή το ARJ), να μεταφερθεί μέσω του modem και στη συνέχεια να αποσυμπιεστεί. Η μέθοδος αυτή μπορεί να μειώσει το χρόνο μέχρι και 75%, ανάλογα με το είδος του αρχείου, αλλά τυπικές εξοικονομήσεις κυμαίνονται μεταξύ 35% και 40%.

BLOAD ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΕΙΜΕΝΟΥ



Αγαπητό PC MASTER,

Είμαι και εγώ ένας από τους πολλούς αναγνώστες σου. Χωρίς να σπαταλώ τις πολύτιμες γραμμές της στήλης "How To" για συγχαρητήρια, περνώ στις ερωτήσεις μου.

α) Πώς μπορώ να κάνω copy μέσα από την Quick Basic; (Εντολή ή ρουτίνα, αν μπορείς.)

β) Πώς μπορώ να κάνω BLOAD σε text mode; (Μιλάω για ANSI graphics.)

γ) Σου έχω στείλει κάποια προγράμματα (LOTTO, CHINOOK). Μήπως θα μπορούσες να μου πεις αν θα δημοσιευθούν;

Φιλικά,
APOGEO



α) Ο απλούστερος τρόπος είναι η εντολή

SHELL "copy source dest" όπου source και dest είναι το αρχείο προς αντιγραφή και ο προορισμός του, αντίστοιχα. Η Quick Basic θα καλέσει το command.com για να διεκπεραιώσει την αντιγραφή.

β) Ο τρόπος με τον οποίο μπορείς να φορτώσεις μία οθόνη από ένα αρχείο εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο αυτή έχει σωθεί. Οι εντολές που ακολουθούν δείχνουν τον τρόπο με τον οποίο μπορείς να αποθηκεύσεις μία οθόνη σε κάποιο αρχείο και στη συνέχεια να την ξαναφορτώσεις.

```
REM Εντολές για
  αποθήκευση οθόνης
REM Για Hercules και MDA η
  σταθερά &HB000 πρέπει
  να
REM είναι &HB000
DEF SEG = &HB800
BSAVE "screen", 0, 4000
DEF SEG

REM Εντολές για ανάκληση
  οθόνης
DEF SEG = &HB800
BLOAD "screen"
DEF SEG
```

DOS INTERRUPTS



Αγαπητό PC MASTER,

Ασχολούμαι περίπου δύο χρόνια με τους Η/Υ και έχω μάθει αρκετά πράγματα από αυτούς. Ενα πράγμα που αφορά στο DOS συνεχίζει να μου δημιουργεί απορίες. Η απορία μου είναι σχετικά με τα Interrupts και τις ιδιότητές τους. Τι είναι, από πού λειτουργούν, σε τι χρησιμεύουν, πώς καλούνται; Τα γράμματα μετά τον αριθμό τι ρόλο παίζουν (π.χ. 21h, 23AX); Τι είναι η ADDRESS και τι οι καταχωρητές (DX, BX, SI κ.λπ.); Η εντολή debug τι κάνει; Πώς δημιουργώ εκτελέσιμο πρόγραμμα με την εντολή αυτή; Γίνεται πρόγραμμα με την debug; Αν ναι, ένα παράδειγμα.

Τα προγράμματα στην Pascal πώς μπορώ να τα κάνω να συνεργάζονται με το κυρίως πρόγραμμα; Δηλαδή, τα προγράμματα λίστες.

Στο τεύχος 44 υπάρχει μία λίστα, η HANDLERS.ASM. Αυτή πώς θα την κάνω να συνεργαστεί με το πρόγραμμα MOUSE.PAS;

Ευχαριστώ εκ των προτέρων.

Φιλικά,
Κοντογιώργος Βασίλης



Οι διακοπές (interrupts) είναι συμβάντα που προκαλούν την ενεργοποίηση των ρουτινών χειρισμού διακοπής (interrupt handling routines). Τα συμβάντα αυτά μπορεί να σχετίζονται με το υλικό (π.χ. πατήθηκε κάποιο πλήκτρο ή τελείωσε μία μεταφορά δεδομένων από το δίσκο) ή με το λογισμικό (εκτέλεση μίας εντολής INT). Κάθε διακοπή προκαλεί την ενεργοποίηση της δικής της ρουτίνας χειρισμού διακοπής, η οποία πρέπει να προβεί στις κατάλληλες ενέργειες, ανάλογα με το συμβάν που προκάλεσε τη διακοπή (π.χ. αν πρόκειται για πάτημα πλήκτρου, πρέπει να διαβαστεί ο κωδικός του πλήκτρου από τον ελεγκτή πληκτρολογίου και να τοποθετηθεί στην ουρά αναμενόντων χαρακτήρων).

Το μοναδικό γράμμα που χρησιμοποιείται μετά από έναν αριθμό σε κάποια εντολή INT είναι το "h" (πεζό ή κεφαλαίο), που δηλώνει ότι ο αριθμός που προηγείται πρέπει να διερμηνευτεί σύμφωνα με το δεκαεξαδικό σύστημα αρίθμησης.

Οι διευθύνσεις δεν είναι τίποτε άλλο από προσδιορισμούς θέσεων μνήμης. Κάθε θέση μνήμης έχει τη δική της διεύθυνση, η οποία στον 8088 (και στους ανώτερους επεξεργαστές της οικογένειας, όταν αυτοί λειτουργούν σε πραγματική κατάσταση) δηλώνεται με τη μορφή TTTT:MMMM. Το πρώτο κομμάτι (TTTT) ονομάζεται τμήμα, ενώ το δεύτερο (MMMM) μετατόπιση. Η πραγματική διεύθυνση της θέσης μνήμης υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας το τμήμα επί 16 και προσθέτοντας τη μετατόπιση.

Οι καταχωρητές είναι διατάξεις του επεξεργαστή που αποθηκεύουν τιμές. Κάθε καταχωρητής επιτελεί συγκεκριμένες λειτουργίες. Για παράδειγμα, ο καταχωρητής τμήματος κώδικα περιέχει το τμήμα από το οποίο ανακαλούνται οι εντολές, ενώ ο καταχωρητής AX

χρησιμοποιείται κυρίως για αριθμητικές πράξεις και είσοδο/έξοδο.

Η βασική λειτουργία της εντολής DEBUG είναι ότι μας δίνει τη δυνατότητα να εκτελούμε προγράμματα σταδιακά, ελέγχοντας τις τιμές των καταχωρητών ανάμεσα στα βήματα, ελπίζοντας ότι θα ανακαλύψουμε πού κρύβεται κάποιο λογικό λάθος. Είναι δυνατό να γράψουμε προγράμματα με το DEBUG, αλλά κάτι τέτοιο είναι εξαιρετικά επίπονο και αναποτελεσματικό, οπότε η δυνατότητα αυτή χρησιμοποιείται πολύ σπάνια.

Για να χρησιμοποιήσεις ένα πρόγραμμα Pascal πρέπει να έχεις το μεταγλωττιστή της Pascal (συνήθως Turbo Pascal), από τον οποίο θα φορτώσεις το αρχείο και θα επιλέξεις την "Run". Ειδικά για το πρόγραμμα του τεύχους 44, προτού καλέσεις την Turbo Pascal, θα πρέπει να χρησιμοποιήσεις κάποιο συμβολομεταφραστή (assembler), δηλαδή MASM ή TASM, για να παραγάγεις το καταληκτικό (object) αρχείο από το HANDLERS.ASM.

TSR ΣΕ C

Αγαπητό περιοδικό,

Είμαι ένας από τους πολλούς, πιστούς αναγνώστες σου από το πρώτο κιόλας τεύχος. Είδα το περιοδικό σιγά-σιγά να εξελίσσεται και να παίρνει τη σημερινή του μορφή. Πρέπει να πω ότι η πορεία του περιοδικού είναι αξιοθαύμαστη, αλλά δεν πρέπει ποτέ κανείς να επαναπαύεται. Σου εύχομαι κάθε επιτυχία στο μέλλον.

Τώρα ο λόγος για τον οποίο σου γράφω. Ασχολούμαι με προγραμματισμό σε C και συγκεκριμένα με την Turbo C 2.0. Ξέρω ότι μέσα από αυτή τη γλώσσα μπορώ να δημιουργήσω ρουτίνες interrupt και να τις κάνω memory resident, αλλά δεν έχω βρει σε βιβλία που να μου δίνουν παραδείγματα πώς να το κάνω αυτό, παρόλο που έχω αρκετά για τη συγκεκριμένη γλώσσα. Μήπως θα μπορούσες να μου δώσεις αυτά τα παραδείγματα; Πώς, για παράδειγμα, θα μπορούσα να δεσμεύσω το interrupt 01ch και να φαίνεται συνεχώς στην επάνω αριστερή γωνία η ώρα. Θα σου ήμουν υπόχρεος, αν το έκανες.

Πάντως, δεν ξέρω αν το αίτημά μου θα γίνει αποδεκτό, αλλά θέλω να πω ότι θα ήταν καλύτερα στο περιοδικό να περιλαμβάνεται δισκέτα 3 1/2" με περισσότερα utilities, σαν αυτά που παρουσιάζεις στη στήλη σου "ShareWare".

Κλείνω το γράμμα μου, πιστεύοντας ότι θα πάρω κάποια απάντηση στο πρόβλημά μου και με ευχές για τις γιορτές που πλησιάζουν.

Γεια σου,

Γιώργος Καπνιάς

Το πρόγραμμα που ακολουθεί πρέπει να αποτελεί καλό παράδειγμα του τρόπου εγκατάστασης ενός προγράμματος. Το πρόγραμμα αυτό εμφανίζει την ώρα στην οθόνη.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <dos.h>
unsigned int VideoSeg;
int PassCount;
void far *OldTimerInt;

void interrupt TimerInt()
/* Η διαδικασία εμφάνισης
  του ρολογιού, η οποία
  συνδέεται με τη διακοπή
  $1c.*/
{
int Hours, Minutes,
  Seconds;
long Quotient, Remainder;
char TimeBuffer[8];
int I;
char far *CharPlace;
/* Με τη μεταβλητή
  PassCount
  επιτυγχάνουμε
  ενεργοποίηση της
  διαδικασίας εκτύπωσης
  χαρακτήρων μόνο δύο
  φορές το
  δευτερόλεπτο.*/
PassCount++;
if (PassCount < 9)
goto SkipDisplay;
PassCount = 0;
/* Με τις επόμενες εντολές
  επιτυγχάνουμε τον
  υπολογισμό της ώρας
  από τον αριθμό
  κλασμάτων (1/18.2
  δευτερολέπτων) που
  ενημερώνεται από το
  BIOS, χρησιμοποιώντας
  μόνο πράξεις ακεραίων.
  Η διαδικασία αυτή είναι
  πιο γρήγορη, αποφεύγει
  την ενσωμάτωση στο
  εκτελέσιμο αρχείο της
  μαθηματικής βιβλιοθήκης
  και αφήνει ανεπηρέαστο
  το συνεπεξεργαστή (αν
  υπάρχει).*/
Quotient = *(long far
  *)MK_FP(0x40, 0x6c) /
  182;
/* Δεκάδες
  δευτερολέπτων. */
Remainder = *(long far
  *)MK_FP(0x40, 0x6c) %
  182;
 /* 18.2 * δευτερόλεπτα. */
Hours = Quotient / 360;
Quotient = Quotient % 360;
Minutes = Quotient / 6;
Quotient = Quotient % 6;
Seconds = Quotient * 10 +
  Remainder / 18;
/*Υπολογισμός της
  συμβολοσειράς που θα
  τυπωθεί.*/
TimeBuffer[2] =
  TimeBuffer[5] = ':';
TimeBuffer[0] = (Hours /
  10) + '0';
TimeBuffer[1] = (Hours %
  10) + '0';
TimeBuffer[3] = (Minutes /
  10) + '0';
TimeBuffer[4] = (Minutes %
  10) + '0';
TimeBuffer[6] = (Seconds /
  10) + '0';
TimeBuffer[7] = (Seconds %
  10) + '0';
if (TimeBuffer[7] > '9')
TimeBuffer[7] = '9';
/*Εκτύπωση της
  συμβολοσειράς, με
  απευθείας προσπέλαση
  στη μνήμη οθόνης. Η
  χρήση των υπηρεσιών
  της διακοπής 21
  απαγορεύεται στα
  παραμένοντα
  προγράμματα.*/
CharPlace =
  MK_FP(VideoSeg, 0);
for (I = 0; I <= 7; I++)
{
```

```
*CharPlace = TimeBuffer[I];
CharPlace++;
*CharPlace = 0x70;
CharPlace++;
}
SkipDisplay:
/*Κλήση της παλαιάς
  διαδικασίας χειρισμού
  της διακοπής $1C.*/
asm pushf
asm call OldTimerInt
}

main()
{
union REGS InRegs,
  OutRegs;
int86(0x11, &InRegs,
  &OutRegs);
if ((OutRegs.x.ax & 0x30)
  == 0x30)
VideoSeg = 0xB000;
else
VideoSeg = 0xB800;
OldTimerInt =
  getvect(0x1c);
setvect(0x1c, TimerInt);
/* Η παράσταση _SS +
  (_SP/16) – _psp δίνει το
  μέγεθος του
  προγράμματος στη
  μνήμη. */
keep(0, (_SS + (_SP/16) –
  _psp));
}
```

ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΕΠΙΠΛΕΟΝ VIDEO RAM



Αγαπητό PC MASTER,

Επειδή θέλω να ασχοληθώ σοβαρά με τον προγραμματισμό και ξέρω ότι εσύ μπορείς να με βοηθήσεις, θα σε παρακαλούσα να μου απαντήσεις στις εξής ερωτήσεις:

α) Εστω ότι χρησιμοποιώ το 320x200 mode της CGA με 4 χρώματα και ότι έχω 512 KB μνήμης video RAM.

Ως γνωστόν, για να μπορέσουμε να αλλάξουμε κάτι στην οθόνη, αρκεί να προσπελάσουμε τη video RAM στο segment B800 και στα πρώτα 16 KB αυτού του τμήματος.

Την υπόλοιπη διαθέσιμη μνήμη της video RAM μέσω ποιων διευθύνσεων μπορούμε να την προσπελάσουμε;

β) Μέσω ποιων διευθύνσεων μπορούμε να προσπελάσουμε τη μνήμη EMS μέχρι τα 1.024 KB και μέσω ποιων διευθύνσεων την XMS από το 1 MB και μετά;

γ) Μέσω ποιων διευθύνσεων μπορούμε να προσπελάσουμε την cache memory και, εκτός από αποθήκευση, πού αλλού είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί αυτή η μνήμη;

δ) Απ' ό,τι έχω καταλάβει, οι πληροφορίες για το σχήμα των ASCII χαρακτήρων βρίσκονται σε κάποιες διευθύνσεις. Ποιες είναι αυτές, ώστε γνωρίζοντάς τες να δημιουργήσω τα δικά μου fonts;

Σε ευχαριστώ εκ των προτέρων, τόσο για τις απαντήσεις που εύχομαι να μου δώσεις όσο και για τις πολύτιμες συμβουλές που παίρνω κάθε φορά από τις στήλες σου "How To" και "Programming".

Φιλικά,

Βαγγέλης Σουλδάτος



α) Η επιπλέον μνήμη οθόνης των καρτών οθόνης (VGA, EGA, TIGA κ.λπ.) βρίσκεται πάνω στην κάρτα οθόνης και δεν είναι προσπελάσιμη στον επεξεργαστή με το συνήθη τρόπο διευθυνσιοδότησης: τα bytes που γράφονται σε μία περιοχή διευθύνσεων (π.χ. A000:0000 έως A000:ffff για τη VGA) παραλαμβάνονται από τα κυκλώματα της κάρτας και αποθηκεύονται στην εσωτερική της μνήμη, ενώ η ανάγνωση από αυτές τις περιοχές μνήμης προκαλεί την ενεργοποίηση των κυκλωμάτων της κάρτας, τα οποία παρέχουν την επιθυμητή τιμή.

Ολα αυτά έχουν ως αποτέλεσμα κάποια καθυστέρηση, σε σχέση με την προσπέλαση της "συμβατικής" μνήμης, αλλά τα πράγματα είναι ακόμη χειρότερα, γιατί ανάλογα με την τρέχουσα κατάσταση της κάρτας, μπορεί η τιμή που γράφουμε σε κάποια θέση μνήμης να μην είναι η ίδια με αυτή που θα διαβάσουμε λίγο μετά! Ολα αυτά σημαίνουν ότι δεν πρέπει κανείς να χρησιμοποιεί τη μνήμη της κάρτας οθόνης για αποθήκευση δεδομένων ή - πολύ περισσότερο- προγραμμάτων.

β) 64 KB μνήμης EMS είναι προσπελάσιμα μέσα από το τμήμα πλαισίου σελίδων του διαχειριστή διευρυμένης μνήμης (EMM 386), ενώ η μνήμη XMS είναι προσπελάσιμη αποκλειστικά μέσω του διαχειριστή εκτεταμένης μνήμης (HIMEM.SYS). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το ζήτημα, μπορείς να ανατρέξεις στη στήλη "Programming" στα τεύχη 36 και 42.

γ) Η κρυφή μνήμη (cache memory) δεν μπορεί να προσπελαστεί από το πρόγραμμα, αφού ούτε ο ίδιος ο επεξεργαστής δεν γνωρίζει την ύπαρξή της.

Η λειτουργία της, επίσης, είναι αυστηρά προκαθορισμένη, να παρουσιάζει δηλαδή την εικόνα μιας πιο γρήγορης κεντρικής μνήμης.

δ) Για τις κάρτες CGA και Hercules, μπορούμε να αλλάξουμε μόνο τους ορισμούς των χαρακτήρων με κωδικό μεγαλύτερο από 128 και μάλιστα μόνο σε κατάσταση γραφικών. Στις κάρτες VGA και EGA μπορούμε να φορτώσουμε τις δικές μας γραμματοσειρές, αλλά αυτές δεν βρίσκονται σε κάποια καθορισμένη διεύθυνση.

Το φόρτωμα και η επιλογή γραμματοσειρών πραγματοποιούνται με κλήσεις στο BIOS της κάρτας. Οι πιο χρήσιμες κλήσεις είναι οι εξής:

- Διακοπή 10h, υπηρεσία 11h, υπολειτουργία 10h που φορτώνει και ενεργοποιεί μία γραμματοσειρά. Ο καταχωρητής AX πρέπει να έχει την τιμή 01110h, ο BH τις γραμμές ανά χαρακτήρα (που είναι και τα bytes ανά χαρακτήρα), ο καταχωρητής BL τον αριθμό του πλαισίου γραμματοσειράς (0 ή 1 - μπορεί να υπάρχουν μέχρι δύο γραμματοσειρές φορτωμένες), ο καταχωρητής CX περιέχει τον αριθμό χαρακτήρων στη γραμματοσειρά (έως 512), ο καταχωρητής DX τον κωδικό του πρώτου χαρακτήρα, ενώ οι

καταχωρητές ES:BP παραπέμπουν στην περιγραφή των χαρακτήρων.

- Διακοπή 10, υπηρεσία 11h, υπολειτουργία 11h, που αντιγράφει τη γραμματοσειρά 8x14 που υπάρχει στη ROM της κάρτας και την ενεργοποιεί. Ο καταχωρητής AX πρέπει να έχει την τιμή 01110h και ο BL τον αριθμό του πλαισίου γραμματοσειράς.

- Διακοπή 10, υπηρεσία 11h, υπολειτουργία 12h. Ομοια με την προηγούμενη, αλλά φορτώνει και ενεργοποιεί τη γραμματοσειρά 8x8. - Διακοπή 10, υπηρεσία 11h, υπολειτουργία 13h. Ομοια με την προηγούμενη, αλλά φορτώνει και ενεργοποιεί τη γραμματοσειρά 8x16.

ADVENTURES ΣΕ GW-BASIC



Αγαπητό PC MASTER,

Σας διαβάζω από το τεύχος 17 και μπορώ να πω ότι το περιοδικό σας είναι το καλύτερο στο χώρο των PCs. Ασχολούμαι με GW-BASIC και έχω φτιάξει αρκετά παιχνίδια, όπως "Horse Race", "Casino Games" κ.ά. Τώρα φτιάχνω ένα adventure με τον τίτλο "Solomon's Treasures". Προσπαθώντας να το κάνω όσο καλύτερο μπορώ, απέκτησα μερικές "γερές" απορίες, οι οποίες είναι:

1) Πώς μπορώ να χρησιμοποιήσω το πρόγραμμα "TRAN" μέσα από την Basic, έτσι ώστε φορτώνοντας το adventure που φτιάχνω να ακούγεται: "Welcome to Solomon's Treasures" και έπειτα να συνεχίζει το πρόγραμμα. Please, αν υπάρχει λύση, πείτε την.

2) Πώς μπορώ να κάνω παράλληλα με την Input και άλλες ενέργειες, όπως π.χ. να εμφανίζονται διάφορα μηνύματα;

3) Πώς μπορώ να κάνω συνδυασμούς πλήκτρων; Για παράδειγμα, όταν πατιούνται τα πλήκτρα ALT+Q, να τελειώνει το πρόγραμμα.

4) Μπορώ να σας στείλω τα παιχνίδια που έχω φτιάξει;

5) Πώς μπορώ να αποκτήσω παλιά τεύχη ή δισκέτες του περιοδικού; Τελειώνοντας, θα ήθελα να σας ευχαριστήσω για το χρόνο σας. Φιλικά,

Χαράλαμπος Οικονόμου



α) Μπορείς να χρησιμοποιήσεις την εντολή SHELL:

SHELL "TRAN <παράμετροι για το TRAN>"

β) Δυστυχώς, η GW-BASIC απενεργοποιεί όλους τους μηχανισμούς παγίδευσης συμβάντων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης μιας εντολής INPUT, και έτσι είναι αδύνατο να κάνεις οποιαδήποτε άλλη ενέργεια.

γ) Χρησιμοποιώντας τις εντολές KEY, ON KEY και KEY ON. Το πρόγραμμα που ακολουθεί δείχνει τον τρόπο χρήσης αυτών των εντολών.

```
7 REM Αντιστοίχιση στο
  πλήκτρο 15 του ALT+Q.
  Το
8 REM εγχειρίδιο της Basic
  περιγράφει τη σημασία
9 REM των κωδικών.
10 KEY 15, CHR$(8) +
  CHR$(16)
18 Ορισμός της
  διαδικασίας που θα
  ενεργοποιηθεί όταν 19
  REM πατηθεί ALT+Q
20 ON KEY(15) GOSUB 1000
29 REM Ενεργοποίηση της
  παγίδευσης του
  πλήκτρου 15
30 KEY(15) ON
35 PRINT "Πατήστε ESCAPE
  ή ALT+Q"
39 REM Αναμονή μέχρι το
  πάτημα του κατάλληλου
  πλήκτρου.
40 IF INKEY$ <> CHR$(27)
  THEN GOTO 40
50 PRINT "Πατήθηκε
  Escape"
60 END
1000 PRINT "Πατήθηκε
  ALT+Q"
1010 END
```

4) Και βέβαια.

5) Επικοινωνώντας με το τμήμα κυκλοφορίας.

SPRITES ΣΤΗΝ PASCAL

Αγαπητό PC MASTER,

Κατ' αρχάς, συγχαρητήρια για τη νέα μορφή και το επιτυχημένο ένθετο. Θα ήθελα να ρωτήσω τι είναι ένα sprite.

Ακόμα, τι ονομάζουμε TSR πρόγραμμα και ποια είναι η διαφορά του με τα κοινά προγράμματα. Πώς μπορώ να κατασκευάσω ένα sprite μέσα από την Turbo Pascal 6. Μπορείτε, εάν είναι δυνατόν, να μου δώσετε ένα μικρό παράδειγμα;

Ευχαριστώ προκαταβολικά.

Θεόδωρος Ντάφλος



Οι φιγούρες (sprites) είναι σχέδια που κινούνται πάνω στην οθόνη και συνήθως αναπαριστούν τέρατα, ιπτάμενους δίσκους ή άλλα καθημερινά αντικείμενα.

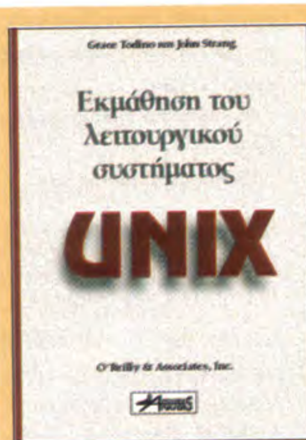
Δυστυχώς, ο τρόπος με τον οποίο μπορούμε να δημιουργήσουμε και να διαχειριστούμε φιγούρες μέσα από Pascal είναι υπερβολικά εκτενής για να περιληφθεί σε αυτή τη στήλη.

Στη στήλη "Programming" του τεύχους 31 περιλαμβάνεται ένα τέτοιο παράδειγμα.

Τα παραμένοντα (TSR) προγράμματα έχουν το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ότι μένουν στη μνήμη μετά τον τερματισμό τους, ο χώρος δηλαδή τον οποίο καταλαμβάνουν δεν επιστρέφεται στο λειτουργικό σύστημα για μελλοντική χρήση άλλων προγραμμάτων.

Τα παραμένοντα προγράμματα δεν καλούνται στη συνέχεια από το ίδιο το DOS, αλλά ενεργοποιούνται μέσω διακοπών, έχοντας φροντίσει να δεσμεύσουν τα κατάλληλα διανύσματα διακοπής.

Ενα παράδειγμα παραμένοντος προγράμματος είναι τα προγράμματα ελληνικών χαρακτήρων, που ενεργοποιούνται όταν πατιέται κάποιο πλήκτρο και μεταφράζουν τους κωδικούς που διαβάζουν από το πληκτρολόγιο σε ελληνικούς. ■



ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ UNIX

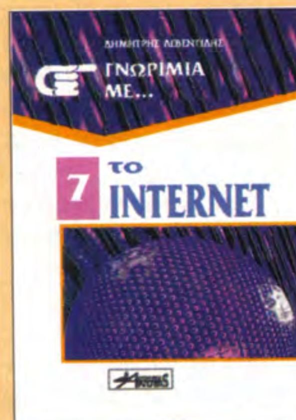
ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Grace Todino, John Strang
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Κώστας Φραγκούλης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 120
ΤΙΜΗ: 1.800 δρχ.

Ενα συνοπτικό εγχειρίδιο για το Unix, που εφοδιάζει τον αρχάριο χρήστη με τις βασικές γνώσεις για να εργαστεί στο δημοφιλές αυτό λειτουργικό σύστημα.

Το Unix είναι ένα περίπλοκο λειτουργικό σύστημα, όχι ιδιαίτερα φιλικό προς το χρήστη, το οποίο όμως προσφέρει ένα ιδανικό multi-user περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν, πολλοί χρήστες που θα ήθελαν να μεταπηδήσουν στο περιβάλλον του Unix νιώθουν "χαμένοι" στα πρώτα τους βήματα, εξαιτίας της πληθώρας και της πολυπλοκότητας των εντολών του.

Σε αυτούς τους χρήστες απευθύνεται ο νέος τίτλος των εκδόσεων Anubis που παρουσιάζουμε εδώ. Το βιβλίο αυτό δεν αναλύει το Unix σε βάθος, ούτε και περιγράφει τις πιο πολύπλοκες από τις εντολές του. Αυτό, άλλωστε, είναι εμφανές και από το μέγεθος του βιβλίου, που δεν ξεπερνά τις 120 σελίδες. Αντίθετα, απευθυνόμενο κυρίως στον αρχάριο χρήστη του Unix, περιγράφει εκείνες τις εντολές και τις δυνατότητες του λειτουργικού συστήματος που είναι σίγουρο ότι θα χρειαστεί ο χρήστης στα πρώτα βήματά του.

Το βιβλίο αποτελείται από επτά κεφάλαια, εκ των οποίων το πρώτο αποτελεί μια γενική εισαγωγή στο σύστημα Unix και περιγράφει τη δομή του ίδιου του βιβλίου. Τα "μαθήματα" αρχίζουν από το δεύτερο κεφάλαιο, στο οποίο περιγράφεται ο τρόπος εισόδου και εξόδου σε ένα σύστημα Unix, καθώς και ο τρόπος πληκτρολόγησης των εντολών. Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται με το σύστημα αρχείων του Unix και παρουσιάζει τις εντολές με τις οποίες μπορεί ο χρήστης να μετακινηθεί ανάμεσα στα directories και να δει τα περιεχόμενά τους. Στο ίδιο κεφάλαιο περιγράφεται και η έννοια του mail, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι εντολές που έχουν σχέση με τη διαχείριση των αρχείων, όπως αντιγραφή, αναζήτηση, σύνδεση αρχείων, καθώς και δημιουργία και αφαίρεση υποκαταλόγων. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται μία από τις σημαντικότερες δυνατότητες του Unix, η πολυδιεργασία. Στο αντίστοιχο κεφάλαιο περιγράφονται ο τρόπος εκτέλεσης μιας εντολής στο παρασκήνιο (background), ο έλεγχος και η διακοπή μιας επεξεργασίας.



ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ INTERNET

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Δημήτρης Λεβεντίδης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 225
ΤΙΜΗ: 2.800 δρχ.

Ενας πολύτιμος βοηθός για όλους τους χρήστες που χρησιμοποιούν, ή σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν, το "δίκτυο των δικτύων", το Internet.

Το Internet είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο που επιτρέπει στους χρήστες του να επικοινωνούν μεταξύ τους, να ανταλλάσσουν απόψεις, να αντλούν και να παρέχουν πληροφορίες. Το "Γνωριμία με το Internet" αποτελεί μια παρουσίαση, με απλό και κατανοητό τρόπο, των βασικών όρων, των εντολών και των εργαλείων που θα χρειαστεί ο χρήστης του Internet για την επικοινωνία με κάθε άκρη της γης.

Το βιβλίο είναι δομημένο σε 15 κεφάλαια και δύο παραρτήματα. Τα πρώτα δύο κεφάλαια αποτελούν το θεωρητικό υπόβαθρο που είναι καλό να γνωρίζει ο χρήστης προτού συνδεθεί με το Internet, αφού εδώ περιγράφονται η δομή του δικτύου και ο τρόπος λειτουργίας του. Επειδή το Internet, όπως και οι περισσότερες βάσεις που είναι συνδεδεμένες με αυτό, είναι βασισμένο στο Unix, τα δύο επόμενα κεφάλαια του βιβλίου αναφέρονται στο λειτουργικό αυτό σύστημα, τις εντολές του, τη χρήση των επεξεργαστών κειμένου που προσφέρει και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο για ένα χρήστη του Internet.

Το επόμενο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο ίσως στη σημαντικότερη εντολή για ένα χρήστη του Internet, την FTP. Με την εντολή αυτή, ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί με απομακρυσμένα συστήματα και να μεταφέρει αρχεία και προγράμματα στο δικό του υπολογιστή. Ανάλογης σημασίας είναι και η εντολή την οποία πραγματεύεται το έκτο κεφάλαιο, η Telnet. Με την εντολή αυτή, ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί με βιβλιοθήκες του εξωτερικού. Τα επόμενα τέσσερα κεφάλαια αναφέρονται στα εργαλεία που προσφέρει το Internet στο χρήστη, για την πιο αποτελεσματική χρησιμοποίηση του συστήματος. Στα κεφάλαια αυτά περιγράφονται οι όροι Gopher, Veronica, Archie, Wais, Whois, IRC, WorldWide Web και UseNet, οι οποίοι αντιστοιχούν σε διαφορετικές υπηρεσίες του Internet.

Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται με την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν σε μια σύν-

δεση με το Internet, παρουσιάζοντας τα πιο συχνά μηνύματα λάθους και τον τρόπο αντιμετώπισής τους.

Το τελευταίο κεφάλαιο περιέχει ένα μεγάλο κατάλογο από χρήσιμες διευθύνσεις του Internet, με τις οποίες μπορεί να συνδεθεί ο χρήστης. Σε αυτόν τον κατάλογο, όπου χρειάζεται, αναφέρεται και το ζητούμενο login.

Τα δύο παραρτήματα του βιβλίου περιέχουν ένα συνοπτικό οδηγό των εντολών του Unix και ένα συνοπτικό οδηγό του vi, του full screen editor που προσφέρει το Unix.

VIRUSCAN

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Κώστας Φραγκούλης
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 64
ΤΙΜΗ: 2.600 δρχ.

Ενα βιβλίο-εργαλείο που επιτρέπει στο χρήστη να προστατεύσει τον υπολογιστή του από τους ανεπιθύμητους ιούς.

Η εξάπλωση των ιών σε όλες τις κατηγορίες υπολογιστικών συστημάτων, ανά τον κόσμο, είναι ένα αδιαμφισβήτητο γεγονός. Το μόνο που μπορεί να κάνει ο χρήστης, προκειμένου να αντιμετωπίσει την εισβολή των ιών στο σύστημά του, είναι να προστατευτεί χρησιμοποιώντας ένα από τα αντιβιοτικά προγράμματα που κυκλοφορούν στην αγορά. Ο νέος τίτλος των εκδόσεων Anubis αποτελεί περισσότερο "εργαλείο" παρά βιβλίο αυτό καθεαυτό, προσφέροντας μια δισκέτα η οποία περιλαμβάνει την τελευταία έκδοση του πιο διαδεδομένου προγράμματος antivirus, του Scan της McAfee Associates. Ετσι, εδώ έχουμε μια αντίστροφη σχέση από τα βιβλία που συνοδεύονται από δισκέτα. Εδώ, το βιβλίο είναι αυτό που συνοδεύει τη δισκέτα και τα προγράμματα. Το βιβλίο αποτελείται από τέσσερα κεφάλαια και δύο παραρτήματα. Στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφεται ο τρόπος δημιουργίας ενός κατάλληλου περιβάλλοντος στο σύστημά σας, έτσι ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει τυχόν επίθεση ιών. Το επόμενο κεφάλαιο περιγράφει πώς μπορεί ο χρήστης να αντιμετωπίσει και να εξολοθρεύσει έναν ιό που έχει ήδη προσβάλει το σύστημά του, χρησιμοποιώντας τα προγράμματα της δισκέτας. Το τρίτο κεφάλαιο ασχολείται με προχωρημένες επιλογές και χαρακτηριστικά των αντιβιοτικών προγραμμάτων, ενώ το τελευταίο αναφέρεται στην προστασία από ιούς δικτύων και επαγγελματικών συστημάτων.

WORD 6 FOR WINDOWS ΒΗΜΑ-ΒΗΜΑ

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Κ. Καρανικολός, Χ. Φυτσιλή
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Κλειδάριθμος
ΣΕΛΙΔΕΣ: 384
ΤΙΜΗ: 4.900 δρχ.

Ενα ολοκληρωμένο βοήθημα για το Word 6 for Windows, κυρίως για τους αρχάριους χρήστες, από τη Microsoft και τις εκδόσεις "Κλειδάριθμος".

Το Word 6 είναι ένας από τους ισχυρότερους επεξεργαστές κειμένου για το περιβάλλον των Windows, με πολλά νέα χαρακτηριστικά, που διευκολύνουν το χρήστη στην εισαγωγή και την επεξεργασία του κειμένου του. Ο νέος τίτλος των εκδόσεων "Κλειδάριθμος", που παρουσιάζουμε εδώ, φιλοδοξεί να διδάξει τον αρχάριο χρήστη τις νέες δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά του Word 6, με τη βοήθεια μιας σειράς μαθημάτων - δεκαέξι συνολικά - καθένα από τα οποία ασχολείται και με ένα διαφορετικό τομέα λειτουργίας του προγράμματος. Τα μαθήματα αυτά είναι δομημένα σε τέσσερις βασικές ενότητες.

Στην πρώτη ενότητα (μαθήματα 1 έως 4) διδάσκονται οι βασικές τεχνικές του Word 6, όπως η δημιουργία νέου εγγράφου, η μετακίνηση μέσα στο έγγραφο, η μορφοποίηση παραγράφων και η εκτύπωση. Η δεύτερη ενότητα, που περιλαμβάνει τα μαθήματα 5 έως 9, ασχολείται με τις δυνατότητες του Word 6, οι οποίες αφορούν στην απλοποίηση των καθημερινών εργασιών. Εδώ παρουσιάζονται οι βελτιωμένες δυνατότητες διόρθωσης του Word 6, η γλωσσική επιμέλεια του εγγράφου, η διαμόρφωση της σελίδας, η χρήση στιλ γραμματοσειρών και παραγράφων, καθώς και η χρήση προτύπων σελίδων.

Η τρίτη ενότητα, με τα μαθήματα 10 έως 12, ασχολείται με τη "Διαρρύθμιση κειμένου και γραφικών". Στα μαθήματα της ενότητας αυτής, περιγράφονται η δημιουργία Πινάκων και Διαγραμμάτων, η δημιουργία στηλών στη σελίδα και η εισαγωγή γραφικών στο έγγραφό μας. Η τελευταία ενότητα αναφέρεται στη δημιουργία ειδικών εγγράφων. Εδώ περιγράφονται ο τρόπος οργάνωσης ενός εγγράφου με περίγραμμα (outline), η εργασία με πολλά έγγραφα, η χρήση Φορμών και η δημιουργία και η εκτύπωση συγχωνευμένων εγγράφων.

Το παράρτημα του βιβλίου βοηθάει το χρήστη να προσαρμόσει την εμφάνιση της οθόνης του, έτσι ώστε τα αποτελέσματα των ασκήσεων να παρουσιάζονται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, όπως στο βιβλίο. Το βιβλίο συνοδεύεται από μία δισκέτα 720 KB. ■

τηλεαγορα
MAIL ORDER SERVICES



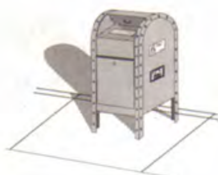
Η αναζήτηση τελείωσε εδώ.
Απλοποιήστε τις αγορές σας!

ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΕΛΙΔΕΣ ΤΗΣ Τηλεαγοράς ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΑΜΕΣΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ ΣΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΝ...



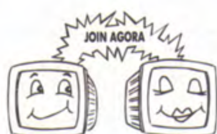
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ

μέσω της τηλεφωνικής γραμμής 3601761
ή μέσω γραμμής fax: 9216847



ΜΕ ΤΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ

απλώς ταχυδρομήστε το δελτίο παραγγελίας σας



ON LINE

μέσω της CompuLink.
Από το επίπεδο main, απλώς πληκτρολογήστε join agora

τηλέφωνα σύνδεσης:

9244301-5	14400 bps, v. 32 bis,	MNP5	9241518	2400 bps,	MNP5
9242218	9600 bps,	MNP5	9227606	2400 bps,	MNP5
9242220	9600 bps,	MNP5	9227665	2400 bps,	MNP5
9242227	9600 bps,	MNP5	9229128	2400 bps,	MNP5
9242247	9600 bps,	MNP5	9244306-11	2400 bps,	v. 42, MNP5
9241747	2400 bps,	MNP5	9245910-13	2400 bps,	v. 42, MNP5
9241478	2400 bps,	MNP5			

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕΣΩ HELLASPAC: 315 0202100

ΤΩΡΑ, ΔΩΡΕΑΝ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΓΙΑ ΑΓΟΡΕΣ ΑΝΩ ΤΩΝ 15.000 ΔΡΧ.

ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ









Ο πιο σύγχρονος τρόπος αγορών τώρα στη διάθεσή σας!

Αποστολές σε όλη την Ελλάδα

ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ •

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ε1.	**COMPUTERS ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ** Σελίδες 230	2.500
Ε2.	**ΤΟ "ΧΡΥΣΟ" ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ** Σελίδες 242	2.100
Ε3.	**ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ** Σελίδες 146	1.500
Ε4.	**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ PERSONAL COMPUTERS** Σελίδες 284	4.100
Ε5.	**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ COMPUTER GRAPHICS** Σελίδες 256	4.100
Ε6.	**ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ** Σελίδες 206	3.400
Ε7.	**ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ WINDOWS;** Σελίδες 350	4.100
Ε8.	**MS-DOS 6.0 σε μία εβδομάδα** Σελίδες 214	2.800
Ε9.	**ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ COMPUTERS;** Σελίδες 376	4.100
Ε10.	**WINDOWS 3.1 σε μία εβδομάδα** Σελίδες 198	2.800
Ε11.	**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ** Σελίδες 224	3.900
Ε12.	**EXCEL 5.0 σε μία εβδομάδα**	2.800

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Γ1.	**VIDEOTEX** Σελίδες 182	2.400
Γ2.	**ON LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ** Σελίδες 184	2.600
Γ3.	**VIRTUAL REALITY** Σελίδες 200	2.900
Γ4.	**FRACTALS** Σελίδες 216 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5" 720KB	3.600
Γ5.	**MULTIMEDIA Β' έκδοση** Σελίδες 176	2.600
Γ6.	**ΔΙΚΤΥΑ** Σελίδες 180	2.600
Γ7.	**INTERNET** Σελίδες 240	2.800

ΓΙΑ... POWER USERS

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ρ1.	**WINDOWS 3.0 POWER TOOLS** Σελίδες 670 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	6.800
Ρ2.	**LOTUS 1-2-3 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 1.056	9.300
Ρ3.	**WINDOWS 3.1 POWER TOOLS** Σελίδες 1.136 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	9.300

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Π1.	**VISUAL BASIC** Σελίδες 422	5.100
Π2.	**CLIPPER 5.01** Σελίδες 192	2.500
Π3.	**BORLAND C++ 3.0 & 3.1** Σελίδες 592	5.100
Π4.	**TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 302 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5"	5.100
Π5.	**SQL** Σελίδες 240 συνοδεύεται από δισκέτα 720 KB	3.900
Π6.	**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ WINDOWS** Σελίδες 304	5.100
Π7.	**CA CLIPPER 5.2** Σελίδες 256	2.800

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Λ1.	**DOS 5** Σελίδες 394	4.100
Λ2.	**WINDOWS 3.1** Σελίδες 426	4.100
Λ3.	**UNIX** Σελίδες 826	7.400
Λ4.	**NOVELL NETWARE 2.2** Σελίδες 332	4.600
Λ5.	**AUTOCAD 12** Σελίδες 480	5.800
Λ6.	**ACCESS MICROSOFT** Σελίδες 304	4.600
Λ7.	**QUARK XPRESS 3.1 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 260	4.600
Λ8.	**MICROSOFT WORD 2 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 468	4.600
Λ9.	**AMI PRO 2.0** Σελίδες 594	5.200
Λ10.	**AMI PRO 3.0** Σελίδες 610	6.100
Λ11.	**COREL DRAW! 3.0** Σελίδες 278	4.600
Λ12.	**VENTURA** Σελίδες 300	4.100
Λ13.	**COREL DRAW! 4.0** Σελίδες 430	5.100
Λ14.	**QUATRO PRO ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 344	4.600
Λ15.	**PAGEMAKER** Σελίδες 320	4.600
Λ16.	**PHOTOSHOP 2.5** Σελίδες 176	3.900
Λ17.	**DEFACTO** Σελίδες 575	7.300
Λ18.	**WORD 6.0** Σελίδες 454	4.600
Λ19.	**LOTUS 1-2-3 Rel. 4**	4.600
Λ20.	**Η ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ UNIX** Σελίδες 128	1.800
Λ21.	**MULTIMEDIA στη στιγμή** Σελίδες 408, συνοδεύεται από 2 δισκέτες 1.44 MB	6.100
Λ22.	**DOS 6.2 INSIDER** Σελίδες 600	7.400

• ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ • ΒΙΒΛΙΑ

POCKET GUIDES

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
G1.	**DOS 5.0 Β' έκδοση** Σελίδες 182	2.100
G2.	**DR DOS 6.0** Σελίδες 208	2.100
G3.	**MS-DOS 6.0 & 6.2 Γ' έκδοση** Σελίδες 256	2.100
G4.	**WINDOWS 3.1 Γ' έκδοση** Σελίδες 330	2.100
G5.	**WORDPERFECT 5.1 Β' έκδοση** Σελίδες 314	2.100
G6.	**WORDPERFECT 5.1ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 284	2.100
G7.	**EXCEL 3.0** Σελίδες 164	2.100
G8.	**WINDOWS 3.0** Σελίδες 256	2.100
G9.	**WINDOWS NT** Σελίδες 464	2.500
G10.	**WORD 6.0** Σελίδες 280	2.100
G11.	**WORDPERFECT 6 ΓΙΑ DOS** Σελίδες 368	2.100
G12.	**MS-DOS 6 Γ' έκδοση** Σελίδες 250	2.100
G13.	**EXCEL 5** Σελίδες 328	2.100
G14.	**WORDPERFECT 6 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 352	2.100

HOME COMPUTING

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
H1.	**ADVENTURES** Βιβλίο Δεύτερο Σελίδες 266	4.100
H2.	**NINTENDO NES** Σελίδες 122	1.800
H3.	**NINTENDO GAME BOY** Σελίδες 88	1.500
H4.	**ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕΤΡΗΣΗ** Σελίδες 280	3.200
H5.	**ΠΡΟ-ΠΟ & ΛΟΤΤΟ** Σελίδες 263	2.900
H6.	**ADVENTURES** Βιβλίο Τρίτο Σελίδες 336	4.500
H7.	**Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ MICROSOFT** Σελίδες 416	3.600
H8.	**VIRUS SCAN** Σελίδες 80 Συνοδεύεται από δισκέτα 1.44 MB	2.600

BUSINESS/MANAGEMENT

ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MANAGEMENT

(Σειρά BUSINESS INSTITUTE OF MANAGEMENT)

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
B1.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ MARKETING** Σελίδες 80	1.600
B2.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B3.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B4.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ PROJECT MANAGEMENT** Σελίδες 112	1.600
B5.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ** Σελίδες 104	1.600
B6.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ** Σελίδες 112	1.600
B7.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** Σελίδες 104	1.600
B8.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ** Σελίδες 104	1.600
B9.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ** Σελίδες 104	1.600
B10.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΟΝΟΥ** Σελίδες 104	1.600
B11.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ STRESS** Σελίδες 112	1.600
B12.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ** Σελίδες 96	1.600

ΓΕΝΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
M1.	**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ** Σελίδες 320	4.300
M2.	**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ** Σελίδες 226	3.000
M3.	**Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER** Σελίδες 340 *Γ' έκδοση*	2.700
M4.	**DIRECT MAIL** Σελίδες 234	2.700
M5.	**MANAGEMENT ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ** Σελίδες 210	2.700
M6.	**MARKETING ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΟ ΚΡΙΣΗΣ** Σελίδες 248	3.600

SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
S1.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 6ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S2.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 13ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S3.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ**	
	για PC/XT	15.000
	για AT/286	25.000
	διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	
S4.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ AGENDA** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S5.	**ASTROCHART** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S6.	**COMPUTALK** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S7.	**HITPACK 13** διατίθεται σε δισκέτα 3" για Amstrad 6128 & Plus	9.000
S8.	**VISUAL DOMINUS (win)** διατίθεται σε δισκέτα 3.5"	19.700

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
ES1.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΕΜΒΑΔΑ)**	9.900
ES2.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ)** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή σε 2 5.25"	9.900

GAME SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
GS1.	**MIND BLASTER** (compilation) διατίθεται σε δισκέτες για PC 3.5" ή AMIGA	6.000
GS2.	**DEFENDER OF THE GALAXY** διατίθεται σε δισκέτα για AMIGA	4.000
GS3.	**TARTA**	
	για AMIGA	4.000
	για PC 3.5"	5.500
GS4.	**Ο ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΣ ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΤΗΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.900
GS5.	**ΟΙ ΔΕΚΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.500
GS6.	**THE CLUB HOUSE (compilation)** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	6.000
GS7.	**SILVER BALL** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.500
GS8.	**ΝΑΥΜΑΧΙΑ** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	4.000
GS9.	**DECATHLON (win)** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.900

VIDEO

ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
V1.	**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ**	3.990
V2.	**ΤΟ SOFTWARE ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ**	3.990
V3.	**Η ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ MULTIMEDIA**	3.990
V4.	**ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ (V1+V2+V3)** Διάρκεια εκάστης 60'	9.900

ΔΕΛΤΙΟ MAIL ORDER

ΣΤΕΙΛΤΕ ΤΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, με την ένδειξη: ΤΗΛΕΑΓΟΡΑ

ΟΝΟΜΑ:.................... ΕΠΩΝΥΜΟ:.................... ΗΛΙΚΙΑ*:..........

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: .... Τ.Κ.:.......... ΠΟΛΗ:.................... ΤΗΛ.:....................

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:.................... ΗΜ/ΝΙΑ:....................

Αν επιθυμείτε τιμολόγιο, συμπληρώστε επιπλέον

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ: .... Α.Φ.Μ.: .... Δ.Ο.Υ.: ....

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	FORMAT			ΚΟΣΤΟΣ
			3.5"	5.25"	Amiga	

ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΧ....................

• Παρακαλώ στείλτε μου αντικαταβολή, τα πιο πάνω είδη. • Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη

❑ Χρεώστε την προσωπική μου κάρτα: ❑ Χρεώστε την εταιρική κάρτα: EUROCARD ❑ MASTERCARD ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ ❑ VISA ❑

ΑΡ. ΚΑΡΤΑΣ |_|_|_|_|_| |_|_|_|_|_| |_|_|_|_|_| |_|_|_|_|_| ΗΜ. ΛΗΞΗΣ |_|_|_|_|_|_| ΥΠΟΓΡΑΦΗ ....

** ΗΛΙΚΙΑ: Για άτομα ηλικίας κάτω των 18 ετών η παραγγελία πρέπει να υπογράφεται και από τον κηδεμόνα τους.*

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι παραγγελίες εξωτερικού προεξοφλούνται με επιταγή προς την COMPUPRESS AE, η οποία θα συμπεριλαμβάνει και τα έξοδα αποστολής 2.000 δρχ

PCM

τηλεαγορα

MAIL ORDER SERVICES

ΚΟΥΠΟΝΙ
ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να εγγραφώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER για ένα χρόνο (11 τεύχη). Τιμή τεύχους: 800 δρχ.

- ❑ ΙΔΙΩΤΗΣ: 7.900 δρχ.
- ❑ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: 7.000 δρχ. (Αρ. Δελτ. Φοιτ. Ταυτ.: ____________)
- ❑ Ν.Π.Δ.Δ. ή ΕΤΑΙΡΙΑ ή ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: 12.000 δρχ.
- ❑ Εστειλα την επιταγή Νο______ με το ποσό των ________ δρχ.
- ❑ Χρεώστε το ποσό των ____________ δρχ. στην κάρτα μου.
  - ❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ
  - ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD

(Αριθμός κάρτας ____________ Ημ/νία λήξεως ____________)

Υπογραφή ________________________________

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜ/ΜΟ ________________________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ________________________________

Τ.Κ. ____________ **ΤΗΛΕΦΩΝΟ** ____________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ____________________ **ΗΛΙΚΙΑ** ____

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ ΝΑ ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

Νο ________________________________

ΚΟΥΠΟΝΙ
ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, αλλιώς θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%. Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 3.000 δρχ. η καθεμία. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 300 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%. Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του προηγούμενου μήνα (σφραγίδα ταχυδρομείου). Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

- ☐ **Computers** ☐ **Software**
- ☐ **Περιφερειακά** ☐ **Γενικά**

Συμπληρώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας όπου επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ ΤΗΛ. ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ ΗΜ/ΝΙΑ

❑ Χρεώστε το ποσό των ____________ δρχ. στην κάρτα μου.

❑ VISA ❑ DINERS ❑ ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ ❑ EUROCARD ❑ MASTERCARD

(Αριθμός κάρτας ____________ Ημ/νία λήξεως ____________)

Υπογραφή ________________________________

Οι αγγελίες του PC MASTER υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή στην On-Line βάση δεδομένων της CompuLink

SOFTWARE

PC GAMES, απίστευτη ποικιλία και τιμές, γνωστά παιχνίδια CD και μουσικό Software + περιφερειακά. Προσφορές. Λουκίδης Ζώης, Κουντουριώτου 9-11. Τηλ.: 6130665.

UNIX SYSTEM V για 386 PC, XWindows, C/C++, TCP/IP, NFS, Lisp, πολλά προγράμματα, games manual κ.λπ. 19.000 δρχ. ΚΟΝΤΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΑΛΚΕΤΟΥ 39, Τ.Κ. 162 32, Αθήνα. Τηλ.: 7668393.

PC CLUB. ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ GAMES APPLICATION. ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ, ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ. GAME DISK = 450 ΔΡΧ. ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 4. Τηλ.: 9253146.

PC games + utilities. Όλα τα τελευταία παιχνίδια και προγράμματα. Game + Disk = 500 δρχ. Τώρα παραλαβές κάθε εβδομάδα από τρία γκρουπ. Αντικαταβολές παντού, παράδοση κατ' οίκον. Πολυχρονίου Μίμης, Μ. Μπότσαρη 17. Τηλ.: 5983717, 5987587.

PIREAS PC CENTER καινούρια GAMES, UTILITIES, CD-ROM. Παραλαβές από εξωτερικό. Αντικαταβολές παντού, παράδοση κατ' οίκον. GAMES + DISKS (NAMES) = 450 δρχ. ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΑΛΒΕΡΤΟ, Πραξιτέλους 189, Πειραιάς. Τηλ.: 4186108.

PC MARKET. Τεράστια συλλογή Games, Utilities, Software. Νέες παραλαβές κάθε εβδομάδα. Αντικαταβολές παντού με Disk Mitsubishi 450 δρχ. Βαγγέλης, Τ.Θ. 80838, 185 10 Πειραιάς. Τηλ.: 4923419.

COMPU SOFT!! Όλα τα τελευταία προγράμματα. Εισαγωγή παιχνιδιών από εξωτερικό. GAME + DISK = 450 δρχ. Παραδόσεις κατ' οίκον. Όλα δοκιμασμένα 100%. Σπύρος - Γιάννης. Νικολάου Σπύρος, Αίαντος 89, 131 22. Τηλ.: 2626571, 2612185.

***** ELECTRON** AMIGA ***
- Δωρεάν ηλεκτρονικός κατάλογος.
- Αυθημερόν παραδόσεις.
- Turbo αντικαταβολές.
- Συνδρομές: 50 δρχ.
- Κενές 3,5": 94 δρχ.
- PACKMAN JOYSTICK: 5.500!
- AMIGA 1200: 114.000!

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΣ, ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 197, 185 35 ΠΕΙΡΑΙΑΣ. ΤΗΛ.: 4532098.

32 bit Games Club. Όλα τα τελευταία παντού και τρέχουν. Αντικαταβολές σήμερα. Τασογιαννος Γιώργος, Σπ. Τρικούπη 34, 106 83 Αθήνα. Τηλ.: 8239965.

AMIGA/PC Utilities, games original manual uptoday. Άψογη λειτουργία δισκέτας με 400 δρχ. και 250 δρχ. αντιστοίχως. Άμεση εξυπηρέτηση. Σταυρόπουλος Γιώργος, Λομβάρδου 12, Αθήνα. Τηλ.: 6432279.

Πωλείται Boca Multimedia Modem External (2.400bps) με Fax (9.600bps), αυτόματο τηλεφωνητή, Voice Mail, καινούριο με software 45.000 δρχ. Κώστας. Τηλ.: 7652275.

BETA TEAM. Η μεγαλύτερη συλλογή σε παιχνίδια και προγράμματα Hardware. Ασυναγώνιστες τιμές. Αντικαταβολές - Συνδρομές. Μαύρος Άγγελος - Βασίλης, Αιόλου 2. Τηλ.: 6548531, 6002040.

CHANIA-CLUB. Τα ΦΘΗΝΟΤΕΡΑ παιχνίδια και utilities από: 5.25 = 200, 3.5 = 300. Στέλνεται δωρεάν αναλυτικός κατάλογος. Γράψτε: Λαγωνικάκης Μιχάλης, Ξυρουχάκη 2, Χανιά 731 35. Τηλ.: (0821) - 95387.

300 δρχ. Gamedisk PC, ST-Amiga 200, γρήγορα πριν αλλάξω γνώμη. Τα έχω όλα. Λέκκας Χάρης, Τ.Θ. 26049, 100 22 Αθήνα. Τηλ.: 8832141.

FIC soft is back! Οι καλύτερες τιμές - από 250. Εγγραφή - games - πάντα προσφορές για επαρχία. Πανταζής Φώτης, Φιλολάου 170. Τηλ.: 7015319. CALL NOW!

PC-Club. Εβδομαδιαίες παραλαβές. Συνδρομή 7.500 δραχμές. 250 disks μηνιαίως! Σπύρου Ηλίας, Πεισιστράτους 31, Τζιτζιφιές. Τηλ.: 9424940.

***** GREEK** - SOFT ***
QUALITY PC SOFTWARE.
Η μεγαλύτερη συλλογή από GAMES - UTILITIES, εισαγωγή από εξωτερικό.
1. PC GameDisk: από 400 δρχ.
2. Συνδρομή από 5.000 δρχ. ΔΕΧΟΜΑΣΤΕ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΕΣ ΑΠΟ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.
3. Αυθημερόν παράδοση.
4. Κατάλογος ΔΩΡΕΑΝ!

ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΕΠΑΡΧΙΑ ΣΕ ΔΥΟ ΜΕΡΕΣ.
ΑΓΟΡΕΣ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ - ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ COMPUTER & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ. Νάσσιος Βαγγέλης, Πραξιτέλους 268, Πασαλιμάνι, Τ.Κ. 185 36 Πειραιάς. Τηλ.: 4185693.

PC GAMES - PROGRAMS. Όλοι οι ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΙ ΤΙΤΛΟΙ. Συνεχής ανανέωση από εξωτερικό. Εβδομαδιαίες συνδρομές. Αντικαταβολές παντού. Παππάς Τάκης, Ναυσικάς 28. Τηλ.: 2637525.

IBM PC. Τεράστια συλλογή από προγράμματα και παιχνίδια. Εβδομαδιαίες παραλαβές. Αντικαταβολές σε όλη την Ελλάδα. Για Αθήνα παράδοση κατ' οίκον. Games + Disk = 450 δρχ. Συνεχής υποστήριξη. Όλα δοκιμασμένα. Παναγιώτης, Αγ. Γλυκερίας 132. Τηλ.: 5013719.

ΔΩΡΕΑΝ πλήρης αναλυτικός κατάλογος. Games, Utilities, Applications, Windows. Ανεπανάληπτες προσφορές! Γράψτε: Τ.Θ. 52, 681 00 ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ.

PC Games + Utilities + software, όλοι οι τελευταίοι τίτλοι, Games + Disk = 450 δρχ. Εγγύηση τρεξίματος. Αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα. Αθήνα, παράδοση κατ' οίκον. Βάιος, Αγ. Λαύρας 32. Τηλ.: 2652256.

PC GAMES CENTER. Μεγάλη συλλογή από GAMES, UTILITIES, CD SOFTWARE. Νέες παραλαβές κάθε εβδομάδα. Games + Disk = 400 δρχ. Αντικαταβολές παντού. Δωρεάν κατάλογος. Νάκος Σωτήρης, Τ.Θ. 26831, Τ.Κ. 100 22, Αθήνα. Sotos. Τηλ.: 4965213.

TOP PC GAMES - PROGRAMS
Gamedisk = 375, επώνυμη 400 (3M). Συνδρομή εβδομαδιαία 2.500. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. Προσφορές. Πικάκης Νίκος, Λ. Κατσώνη 50, 114 71 Αθήνα. Τηλ.: 6456426 (5-11).

SANTA PC. Τεράστια συλλογή. GAMES - UTILITIES. Gamedisk = 500, Συνδρομή = 100. Παράδοση ΑΥΘΗΜΕΡΟΝ!!! Παπαδημητρίου Σταύρος, Μ. Μπότσαρη 14, 153 41, Αγ. Παρασκευή. Λάμπρος - Σταύρος. Τηλ.: 6529047, 6515613.

PC SOFT. Games, Utilities και CD-ROM Software. Παραλαβές κάθε εβδομάδα. Αντικαταβολές παντού. Games + Disk = 390. Δεχόμαστε συνδρομητές. Διαμαντόπουλος Ιωάννης, Θήρας 25, Κερατσίνι. SOTOS, τηλ.: 4919385. Γιάννης, τηλ.: 4320396.

ΔΙΑΦΟΡΑ

Πωλείται AVGA, ADLIB, SOUND BLASTER σε τιμές ευκαιρίας. Sound Blaster 18.000, AVGA 15.000, ADLIB 12.000. Δημητρίου Παναγιώτης, Ρόδων 6, Νέα Σμύρνη. Τηλ.: 9316779. ■

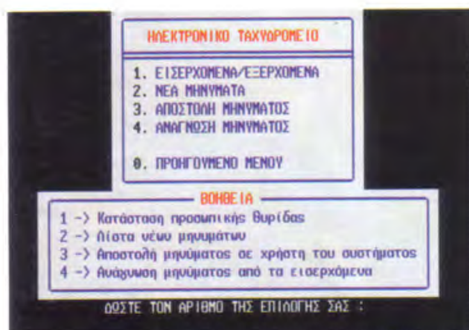
ΑΝΑΖΗΤΑΤΕ ΤΗΝ ΙΔΑΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ!



... ΕΧΕΤΕ ΚΑΘΕ ΛΟΓΟ ΝΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΕΤΕ, ΣΗΜΕΡΑ

ΚΑΙ ΤΩΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ INTERNET
Ζητήστε περισσότερες πληροφορίες

CompuLink
Basic Pack



ELECTRONIC MAIL



DOWNLOADING SOFTWARE

Το πακέτο συνδρομής **BASIC PACK** σάς συνδέει τώρα με τις πιο σύγχρονες υπηρεσίες Επικοινωνίας και Υποστήριξης της CompuLink. Έτσι, 24 ώρες το 24ωρο, έχετε αυτό που ζητάτε: Απεριόριστη Ελευθερία στην Επικοινωνία σας!

- Real time επικοινωνία
- Το πιο αξιόπιστο, γρήγορο και αδιάλειπτο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Μοναδικές δυνατότητες downloading software από μιά μεγάλη σειρά CD-ROM.
- On Line τηλεαγορές.
- Συναναστροφές και συζητήσεις on-line

Αποκτήστε σήμερα το **BASIC PACK**, το βασικό πακέτο συνδρομής της CompuLink, με μηνιαίο κόστος 3.000 δρχ.

ΗΑΠΟΛΥΤΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΑΣ ΣΤΗΡΙΖΕΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΣ!

Για περισσότερες πληροφορίες ή για την αποστολή αίτησης εγγραφής συνδρομητή, ταχυδρομήστε το κουπόνι ή τηλεφωνήστε μας.

COMPULINK HOTLINE
Τηλ.: 9225520, κ. Ράπτη

ΚΟΥΠΟΝΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ & ΑΙΤΗΣΗΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Προς **COMPULINK** ON-LINE INFORMATION SERVICES Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

ΕΠΩΝΥΜΟ.................................... ΟΝΟΜΑ ....

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ.................... ΤΥΠΟΣ Η/Υ: ....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ.................... Τ.Κ. .... ΤΗΛ.: .... ΗΛΙΚΙΑ: ....